MEMORIE

DEL

REALE ISTITUTO VENETO

DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

VOLUME VENTESIMOSESTO

VENEZIA

PRESSO LA SEGRETERIA DEL REALE ISTITUTO

1897-1902

INDICE DELLE MATERIE

DEL VOLUME XXVI

N.º 1.

Periodo annuo della ventilazione secondo le registrazioni dell'anemografo durante il quindicennio 1875-1890 del m. e. **Almerico Da Schio**, Direttore dell' Osservatorio meteorologico dell' Accademia Olimpica di Vicenza.

N.º 2.

Frequenza relativa e velocità assoluta degli otto venti principali a Padova nel ventennio 1870-89. Memoria del s. c. dott. **Giuseppe Ciscato**.

N.º 3.

Denominazioni di latitudine e di azimut fatte alla Specola di Bologna nei mesi di giugno e luglio 1897 dal s. c. dott. **Giuseppe Ciscato**.

N.º 4.

Tavole della pioggia pel quarantennio 1858-1897 dal m. e. **Almerico Da Schio**.

N.º 5.

Delle Meccaniche lette in Padova l'anno 1594 da Galileo Galilei, per la prima volta pubblicate ed illustrate dal m. e. **Antonio Favaro**.

N.º 6.

La botanica in Italia. — Materiali per la storia di questa scienza raccolti dal m. e. **P. A. Saccardo**. Parte seconda.

N.º 7.

Direzione del vento secondo le registrazioni dell'anemografo durante il quindicennio novembre 1875, dicembre 1890. Venti dominanti, periodo annuo e diurno, del m. e. **Almerico Da Schio**.

N.º 8.

Le Corporazioni Padovane d'arti e mestieri. — Studio storico-giuridico con documenti e statuti inediti del dott. **Melchiorre Roberti**.

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 1

PERIODO ANNUO DELLA VENTILAZIONE

SECONDO LE REGISTRAZIONI DELL' ANEMOGRAFO

DURANTE IL QUINDICENNIO 1875-1890

DEL M. E.

ALMERICO DA SCHIO

Direttore dell'Osservatorio meteorologico dell'Accademia Olimpica di Vicenza

VENEZIA, 1897

PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

MEMORIE

DEL

REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

Volume XXVI, N.° 1

PERIODO ANNUO DELLA VENTILAZIONE

SECONDO LE REGISTRAZIONI DELL' ANEMOGRAFO

DURANTE IL QUINDICENNIO 1875-1890

DEL M. E.

ALMERICO DA SCHIO

Direttore dell'Osservatorio meteorologico dell'Accademia Olimpica di Vicenza

VENEZIA, 1897

PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

INDICE DEI PARAGRAFI

PREMESSE
1). Punto di partenza
2). L' anemografo di Vicenza
3). Differenze tra Vicenza e Padova
4). Oggetto e modo del presente lavoro

CAPO I. — *Frequenza dei giorni ventosi secondo le epoche dell' anno*
Massime e minime velocità diurne

5). Divisione del periodo
6). Le frequenze nella Tavola I.
7). Le massime velocità assolute annuali
8). Le massime velocità assolute mensili
9). Le massime velocità assolute in generale
10). I valori culminanti
11). Le velocità estreme assolute pentadiche

CAPO II. — *Medie velocità diurne secondo le epoche dell'anno*
e gli anni del quindicennio. Limiti relativi

12). Di che tratti il Capo II.
13). Medie diurne
14). Medie pentadiche
15). Estremi delle medie pentadiche
16). Le medie della Tavola VI.
17). Le medie mensili
18). Estremi delle medie mensili in generale
19). Estremi delle medie mensili in particolare
20). Anomalia media mensile
21). Rapporto estremo delle medie mensili omonime
22). Oscillazione relativa mensile nell'anno
23). Medie delle stagioni
24). Medie annuali
25). Oscillazioni extra-annuali della ventilazione
CONCLUSIONI

PREMESSE

1). *Punto di partenza*

Egregi colleghi, io vi presento il secondo di quei lavori parziali, i quali estraggo dal grande spoglio delle liste anemografiche di Vicenza. Tale volume incomincia col Settembre 1875 e si compie col Dicembre 1890. Contiene le somme dei chilometri registrati dal vento per ogni due ore e la sua direzione per le otto plaghe principali. Ne ho estratto *il periodo diurno della ventilazione* (1) pubblicato già negli Annali della Meteorologia italiana e del quale ebbi l'onore di offerirvene copia, Vi presento ora il *periodo annuo della ventilazione* stessa. Io spero così di poter considerare sotto tutti i suoi aspetti il moto dell'aria com' esso succede intorno alla torre dell'osservatorio di Vicenza, salvo a riassumerne le leggi generali quando più nulla rimanga da esporre delle particolarità caratteristiche del fenomeno.

2). *L'anemografo*

Ho descritto altre volte l'anemografo Parnisetti-Brusotti e la sua collocazione (2). Ripeto soltanto che il mulinello di Robinson era all'altezza di metri 29 sopra del suolo e di un metro sopra i merli della Torre dell'osservatorio, dal lato sud-ovest, verso l'angolo Ovest. Non conosco ancora il valore assoluto dei chilometri segnati dallo strumento, bastandomi intanto di raccoglierne i dati ed esporli in modo utile. I rapporti generali saranno i medesimi anche quando avremo applicato ai dati stessi quel coefficiente che li riduca a valori assoluti.

---

(1) Annali dell'Ufficio centrale di Meteorologia e Geodinamica Vol. XVI. Parte I 1894.
(2) Atti dell'Accademia Olimpica, I° Sem. 1877 e 1881 — Annali dell'U. C. sopracitati.

3). *Differenze tra Vicenza e Padova*

Noi non ci nasconderemo però la necessità di una tale indagine per poter confrontare il vento di Vicenza con quello di altre regioni. Di già con la vicina Padova vi sono differenze grandissime, delle quali la prima è nella velocità media oraria. Mentre per il periodo '76-'89 a Padova risulta di chilometri 9,906, a Vicenza è di 3,566, ossia quasi tre volte minore.

Qual parte di questa differenza spetta ai due strumenti e quale alle circostanze locali e topografiche? Non lo si può rilevare senza il confronto dei due strumenti con un campione comune, ciò che mercè la cortesia del Prof. Lorenzoni direttore dell'osservatorio astronomico di Padova abbiamo già iniziato. Intanto è da notare:

primo che l'anemografo di Vicenza sebbene perfettamente e largamente isolato è poco al di sopra del livello generale dei tetti della città, mentre quello di Padova ne è 21 metri più alto;

secondo che Vicenza è appiè dei colli e più vicina ai monti che non Padova, la quale è in aperta pianura;

terzo che Padova dista dal mare circa 30 chilometri, Vicenza 60. Tutto questo certamente ha molta influenza per diminuire il vento di Vicenza; ma giudicarne non si può senza l'anzidetto confronto.

Il quale però non spiegherebbe altre ed importanti differenze nel regime dei venti tra Vicenza e Padova. Per esempio non sapremmo perchè la quantità annuali di vento nella serie degli anni non corrano parallele e per esempio a Padova il vento dal 1870 al 1883 sia diminuito, mentre a Vicenza è cresciuto. E nemmeno vanno d'accordo il periodo annuale e diurno. Per esempio mentre a Padova l'ottobre occupa il 6° posto, a Vicenza occupa l'ultimo, ossia rappresenta il minimo principale dell'andamento annuo: e mentre a Padova si trova il massimo annuale della ventilazione diurna alle ore 21, a Vicenza cade sei ore prima cioè alle 15. Un confronto accurato tra Padova e Vicenza nel regime dei venti sarà dunque della massima importanza anche per disvelare influenze locali, ora ignorate.

4). *Oggetto e modo di questo lavoro*

Ma è tempo di entrare nell'argomento speciale del presente lavoro, il quale contempla il variare della velocità del vento nel corso dell'anno, senza riguardo alla sua direzione. L'anno si distingue nei giorni, nelle pentadi, nei mesi e nelle stagioni. La *quantità di vento*, o cammino percorso in chilometri, per ciascuno di questi intervalli è espressa dalla relativa *velocità media oraria*. Come per il giorno la velocità oraria si ottenne dividendo per 24 la quantità diurna, così per ciascun altro periodo si ottenne dividendo *direttamente* il numero totale dei chilometri per il nu-

mero totale delle ore. E ciò fino alla velocità oraria media del quindicennio, la quale si determinò appunto dividendo il numero totale dei chilometri 463062 (1) per il numero totale delle ore 128952, quoziente chilometri 3,591.

CAPO I. — **Frequenza dei giorni ventosi secondo le epoche dell' anno. Massime e minime velocità diurne.**

5). *Divisione del periodo*

La divisione pentadica divide l'anno di 5 in 5 giorni, ha il mese di 30, eccettuati l'Agosto di 35 e il Febbraio bisestile di 31 con l'ultima pentade di sei giorni. In tal modo nei quindici anni '76-'90 abbiamo per ogni mese giorni 450, meno Agosto di 525 e Febbraio di 454: per le stagioni giorni 1350, meno l'estate di 1425; e in tutto il quindicennio giorni 5475. Ma l' anemografo non procedette sempre regolarmente, vi furono delle interruzioni che in tutte sommarono a 102 giorni, per cui i giorni di registrazione completa si limitarono a quelli indicati nell' ultima colonna della Tavola I.

6). *Le frequenze nella Tavola I.*

Per rilevare la frequenza dei giorni piú o meno ventosi nelle diverse epoche dell'anno e in generale durante l'anno, questi si distinsero in 20 categorie secondo la crescente quantità diurna, con intervalli di 20 in 20 chilometri: da 0 a 20, da 21 a 40, da 41 a 60 fino alla categoria vigesima da 381 a 400 chilometri diurni. Siccome però le cifre risultanti pei varj periodi non erano comparabili per il differente numero dei giorni di registrazione, così ciascuna frequenza di mese, di stagione, o del quindicennio si ridusse alla proporzione di 1000 giorni e se ne ricavò la tavola I. In essa ciascuna colonna verticale appartiene alla categoria indicata in testa della colonna con la quantità media dell'intervallo, quindi coi numeri 10, 30, 50, fino all' ultima di 390 chilometri, velocità medie diurne che si traducono colla riga sotto in rispettive velocità orarie. Ciascuna cifra poi rappresentando la frequenza di quella tale velocità diurna, secondo il mese, la stagione, o l'anno generale, dato che il quindicennio serva di norma all'avvenire, ne rappresenta anche la *probabilità*.

---

(1) Il numero dei chilometri nel precedente lavoro è di 470075, perchè vi si fecero concorrere anche i giorni incompleti, per i periodi biorarj che vi erano completi.

7). *Massime annuali*

Vediamo alcuni risultati di questa distribuzione.

I limiti sono da zero a 16,2 chilometri orarj. Premettiamo che in tutto il quindicennio, non si ebbero di calma assoluta, o di strumento immobile, che 19 giorni, dei quali ben 11 nella 2ª metà del Dicembre 1878 (1). E i 16 chilometri non furono raggiunti che due volte. Riportiamo qui le massime velocità annuali, le quali dimostrano anche la differenza che per esse può aver luogo da un anno all'altro:

1876	13 I	chil.	14,5	1884	12 IV	chil.	10,4
1877	3 XII	»	11,7	1885	22 VI	»	9,5
1878	13 III	»	15,3	1886	12 IV	»	8,4
1879	13 IV	»	14,9	1887	18 XII	»	11,9
1880	29 IV	»	12,3	1888	20 IV	»	12,0
1881	2 IV	»	11,2	1889	15 III	»	16,6
1882	17 I	»	10,2	1890	8 VI	»	10,6
1883	5 XII	»	16,0				

Notiamo che furono ben sei volte in Aprile e che le altre nove si distribuirono nei soli mesi di Gennaio, Marzo, Giugno e Dicembre.

8). *Massime mensili*

Ma a distinguere i mesi per le massime velocità giovi il recare le medie delle massime stesse nei quindici anni e le massime assolute raggiunte in ciascun mese dell'anno. Queste ultime si trovano anche nella tavola II che descriveremo poi:

MASSIME MENSILI QUINDICENNALI

	Medie		Assolute	
Gennaio	8,4		14,5	
Febbraio	7,9	Minima	12,5	Minima
Marzo	9,6		16,2	Massima
Aprile	10,3	Massima	14,9	
Maggio	9,2		13,1	
Giugno	8,2		11,1	
Luglio	7,9		10,2	
Agosto	7,5		10,0	
Settembre	7,4		10,2	
Ottobre	6,4	Minima	8,7	Minima
Novembre	7,6		10,1	
Dicembre	8,7	Massima	16,0	Massima

(1) Non seppimo trovare cause istrumentali, o personali, di tale periodo di calma, che non è contraddetta dai registri delle osservazioni ordinarie, ma che d'altra parte non ha riscontro nelle registrazioni di Padova.

Non tenuto conto delle lievi differenze per le massime assolute, diremo che la disposizione ai venti più forti ha un periodo annuo con due onde. L'onda principale discende da Aprile ad Ottobre, la secondaria da Dicembre a Febbraio.

La disposizione alle calme non è del tutto reciproca. Si veda la seconda colonna della tavola I, contenente la frequenza dei giorni con vento inferiore a 20 chilometri, o a 0,833 di velocità oraria. I mesi delle calme maggiori sono ancora l'Ottobre e il Febbraio: e per poco sì, ma il minimo principale delle calme è in Maggio, invece che in Aprile e il secondario in Gennaio, invece che in Dicembre.

9). *Massime in generale*

Le velocità dai 230 chilometri diurni in su, 9,6 orari, sono già rare, il 14 per mille: l'ottobre non ne ebbe mai. E dai 270, o 11,25 orari in su, se ne ebbe poco più del 4 per 1000: i pochi casi sono dell'inverno e della primavera, specialmente di quest'ultima, e i cinque mesi Luglio-Novembre non ne ebbero mai. Di giorni ventosi dai 210 chilometri in su ha massima frequenza il Marzo e già più del doppio che nel Febbraio; perciò e per altro che si dirà, in fama di *ventoso*, non perchè abbia la massima quantità di vento, per la quale come vedremo occupa appena il 5° posto.

10). *Valori culminanti*

Ciascun mese ha un valore di velocità diurna per il quale la frequenza fu massima ed è massima quindi la probabilità, detto perciò *valore culminante,* rappresentato nella Tavola I con cifre grosse. Va crescendo dal Marzo al Maggio e poi diminuisce fino al Settembre, mantenendosi col minimo di Marzo fino al termine dell'anno.

Gennaio e Febbraio l'hanno come Agosto: Aprile e Maggio ne avrebbero due. L'andamento annuo del valore culminante diventa perfettamente regolare, solo con una perequazione per tre e allora ha l'ordine seguente:

Gennaio, Febbraio, Marzo	chilometri	2,9	
Aprile	»	3,75	
Maggio	»	4,6	Massimo
Giugno, Luglio	»	3,75	
Agosto, Settembre	»	2,9	
Ottobre, Novembre, Dicembre	»	2,1	Minimo

Ciò avvertito, preferiamo di pubblicare la Tav. I non perequata per amore di fedeltà e per non cancellare quel doppio valore di Aprile e Maggio, e il massimo alto di Maggio, caratteri che ci pajono degni di nota.

La tavola I è rappresentata nel suo complesso dalle figure 1 a 17 della Tavola VII. La ispezione delle due tavole fornisce tutti i criteri per giudicare della frequenza

del vento secondo i mesi, le stagioni, e l'anno. Malgrado nessuna perequazione le linee sono di una certa regolarità e di per sè caratteristiche. Si rigonfiano verso l'alto della tavola quanto più la ventilazione è forte; si distendono accostandosi all'asse delle ascisse quanto più è variata; si ristringono e si slanciano verso il valore culminante quanto più è uniforme. Quanto ai valori predominanti nelle stagioni, essi sono subordinati a quelli dei mesi ed hanno minore importanza. Nell' anno in generale è da 60 a 80 chilom. diurni, ossia da 2,5 a 3,3 orari.

11). *Massime e minime secondo la pentade*

La Tavola II dà per ciascuna pentade dell'anno le velocità massime e minime registrate nel quindicennio. Ossia, dei 75 giorni appartenenti a ciascuna pentade, essa dice quale fu il più ventoso e quale il più tranquillo e in che misura. Dato che il quindicennio serva di regola, sarebbero i limiti dentro i quali per una determinata epoca dell'anno si può supporre che si mantenga la velocità del vento. Ebbero per esempio i giorni di massimo vento, 16 chil. orarî, la 3ª di Marzo e la Iª di Dicembre. Ebbero giorni di vento nullo 15 pentadi, comprese le ultime quattro dell'anno. La 6ª d'Ottobre non oltrepassò mai i chilometri 6,37, limite superiore minimo, e la 2ª di Giugno non scese mai al disotto dei 2,04, limite inferiore massimo. Furono otto le pentadi i cui limiti superiori non arrivarono mai ai 7 chilometri, tutte dalla Iª di Luglio alla Iª di Novembre, e il solo Ottobre ne ha tre. Quindici sorpassarono gli 11 chilometri tutte dalla Iª di dicembre alla 2ª di Giugno e il solo Aprile ne ha quattro. Il limite massimo predominante è dei 9 chilometri. Quanto al minimo, solo 15 pentadi si mantennero al di sopra di un chilometro, tutte dalla 6ª di Marzo alla 2ª di Settembre.

CAPO II. — **Medie velocità diurne secondo le epoche dell'anno, e gli anni del quindicennio. Limiti relativi.**

12). *Di che tratti il Capo II*

Nel primo capo considerammo i giorni singoli e il carattere che da essi deriva alle varie epoche dell'anno. In questo secondo si considerano invece per gruppi, allo scopo di derivarne la velocità media oraria propria alla speciale epoca dell'anno cui il gruppo appartiene.

La velocità media rappresenta qui il fatto reale della quantità di vento registrata in quel periodo di tempo, non essendone che una parte aliquota.

13). *Medie diurne nelle Tavole III e VII*

La prima combinazione ovvia è quella dei 15 giorni della stessa data, dai quali si ricava la media volocità oraria di ogni giorno dell'anno. Ne rechiamo le massime e le minime principali con le date rispettive.

Massime			Minime		
4,62	13	I	2,50	22	I
4,02	26	I	2,19	8	II
3,91	21	I	2,67	3	III
4,60	29	III	3,64	1	IV
6,09	29	IV	3,80	1	V
5,74	21	V	3,54	30	V
5,27	9	VI	3,48	19	VI
4,70	6	VII	3,21	13	VII
4,83	2	VII	3,15	10	VIII
4,23	18	VIII	2,68	20	VIII
4,13	1	IX	1,95	30	IX
3,26	17	X	1,85	22	X
4,20	2	XI	2,08	18	XI
4,84	5	XII	2,17	29	XII

Questi 28 valori furono collocati a posto nella Tavola VII fig. 18 e riuniti mediante linea interrotta a zig-zag. La quale è saggio di quanto fitta di punte sarebbe stata quella che avesse riunito i 365 valori medi. E ci parve più opportuno distribuire quei valori per categorie, come fecimo prima per le velocità singole diurne. Così sono nella Tav. III. Gli intervalli sono 22, per quinti di chilometro. Ogni colonna contiene tutte le date dei giorni la cui velocità media è compresa nella categoria rispettiva. In testa alla colonna è la cifra media dell'intervallo: la più piccola è 1,9 che significa la velocità media da chilom. 1,81 a 2,00, la più grande 6,1 media tra 6,01 e 6,20. Diventò una tavola grafica *sui generis*. Ciascun mese contiene colonne di cifre che rappresentano altrettante ordinate della rispettiva linea di frequenza e da tutto insieme ne risulta l'andamento annuo della ventilazione. I giorni più ventosi sono in Aprile e Maggio; i meno in Ottobre. Dopo Ottobre c'è un altro massimo in Dicembre, o Gennaio che sia, e un altro minimo in Febbraio. Di ogni giorno si vede poi il carattere ventoso dal 29 d'Aprile al 22 d'Ottobre, estremi tra i quali la oscillazione relativa è più che di tre volte, 3,26.

14). *Medie pentadiche nelle Tavole IV e VII*

La seconda combinazione alla quale verremo perchè i valori successivi rappresentino possibilmente l'andamento annuale senza gravi alterazioni dei suoi caratteri, è di raggruppare di 5 in 5 perequando, le precedenti medie diurne. Cia-

scuna risulta così da 75 valori e ne riescono le 365 medie, che diremo pentadiche, della tavola IV. Veramente tale nome non si dà che alle 73 medie della divisione pentadica, le quali derivate da questa perequazione abbiamo appunto sottosegnato: ma la perequazione non fa che interpolarle con altre, le quali generate identicamente possiamo dire quì senza errore anch'esse pentadiche.

La tavola IV è rappresentata graficamente con una linea non interrotta nella fig. 18 della tavola VII. La si vede aspra di irregolarità le quali tutte siamo ben lontani dall'ammettere per caratteri costanti dell'andamento annuale della velocità del vento. Il massimo principale certamente si trova in quei quaranta giorni che corrono tra il 10 d'Aprile e il 20 di Maggio, e il minimo principale verso il 20 d'Ottobre. Ma un massimo secondario è difficile non riconoscerlo nei primi di Dicembre col minimo alla metà, e un terzo massimo sulla fine di Gennaio col minimo ai primi di marzo. Per fissare le idee. tali punti di inversione sarebbero l'11 d'Aprile e il 20 d'Ottobre; il 4 e il 15 di Dicembre; il 27 di Gennaio e il 5 di Marzo.

Delle altre dentellature più o meno importanti parmi che sia prematuro oggi occuparsi. Noteremo soltanto che l'andamento è molto più regolare discendendo da Aprile a Ottobre, che rimontando da questo a quello; e che anche da questa curva, Marzo si spiega *ventoso* per la repentina salita della ventilazione nella 2ª e 3ª pentade.

15). *Valori estremi delle medie pentadiche nella Tavola V*

Le velocità medie delle 73 pentadi si trovano sottosegnate nella Tavola IV. Ma giova conoscere i limiti estremi raggiunti da ciascuna nel quindicennio; e tali massime e minime sono date dalla tavola V.

Due sole passarono gli otto chilometri la 3ª del Marzo e la Iª del Dicembre entrambe del '78. Tre soltanto non raggiunsero i quattro la 4ª d'Ottobre '77 e '88, la 5ª d'Ottobre '83 e la 3ª di Novembre '89. E quanto al limite minimo poche pentadi si mantennero superiori ai tre chilometri, tutte in Aprile, Maggio e Giugno. La più calma sarebbe stata la 4ª del Dicembre '78.

16). *Medie dei mesi, delle stagioni, degli anni. Tavola VI*

Veniamo finalmente all'ultimo quadro il quale comprende e già passa tutto ciò che fino a ieri si domandava alla scienza climatologica. Esso giova non soltanto al confronto con altri quadri simili di altre stazioni, ma anche per confronti più generali tra le diverse epoche dell'anno e per uno sguardo sull' andamento della ventilazione nel corso degli anni.

Le ulteriori combinazioni delle velocità dopo le diurne e le pentadiche, contemplano i mesi, le stagioni e gli anni le cui medie sono contenute dalla tavola VI.

17). *Le medie mensili*

La tavola VI presenta le medie mensili di ogni anno civile in 16 colonne, contrassegnando le massime con caratteri grossi e le minime con asterisco. Presenta le stesse medie per ogni mese in 12 righe, contrassegnando le massime con la lettera M e le minime con la m. Presenta finalmente non sottosegnate le medie superiori alla media totale mensile, sottosegnate le inferiori.

18). *Medie mensili estreme in generale*

La massima quantità mensile nel quindicennio fu quella di Aprile, la minima quella di Ottobre, con un piccolo massimo secondario in Gennaio e un minimo in Febbraio. La linea interrotta che corre distesa tagliando le altre, tav. VII fig. 18, rappresenta le medie totali mensili della tavola VI, coi suoi punti al 15 d'ogni mese e dimostra molto nettamente il suddetto andamento. All' Aprile segue il Maggio molto dappresso, e sono pari per la frequenza di massimo vento, sei volte in quindici per ciascuno. Il minimo fu invece molto più oscillante. Una volta fu in Agosto e poi si trova da Ottobre a Febbraio, nel Febbraio avvenne quattro volte e fu massima frequenza. L' Ottobre, minimo nelle medie, nei singoli anni non lo fu che tre volte su quindici. Fu però in generale mese di poco vento; delle altre dodici, otto volte occupò i posti 11°, 10° e 8°. Tra Dicembre e Gennaio è incerto il massimo secondario. Però il Gennaio oltre alla media leggermente prevalente, prevale anche per la frequenza, essendo stato più ventoso del Dicembre 9 volte su 15.

19). *Medie mensili estreme in particolare*

Venendo al particolare, il mese più ventoso del quindicennio fu il Marzo del 1878; nessuno dei 180 mesi giunse ai 6 chilometri, 15 soltanto passarono i 5: cinque volte in Aprile e Maggio, due in Marzo e Giugno, una in Luglio. L' 82 n' ebbe tre di seguito, l'83 quattro pure seguiti, nessuno l'80, nè i cinque anni '84-'88.

Fu il Dicembre '78 il mese più tranquillo di quell'anno non solo, ma di tutto il quindicennio. È il solo al di sotto di un chilometro, succedendogli dappresso l'Ottobre dell'anno stesso. Poi, nove mesi soltanto sono inferiori a due chilometri, dei quali tre di Ottobre, tre di Febbraio. Il mese più ventoso, l'Aprile, non scese mai al di sotto di 3,32, il più tranquillo l'Ottobre non salì mai al di sopra di 3,65, entrambi nell'anno minimo 1888.

20). *Anomalia media*

Ma le medie mensili danno modo di formulare altri criterj per distinguere i mesi rispetto alla quantità di vento. La penultima colonna contiene *l' anomalia*

media, ossia la differenza media delle medie singole dalla media totale. Essa dimostra la variabilità della media, e vediamo per esempio che da un anno all'altro quello che più varia è il Marzo, quello che meno varia è il Novembre.

21). *Rapporto estremo delle medie mensili omonime nel quindicennio*

Altro carattere del mese è il rapporto del massimo al minimo valore della sua media, per cui vediamo dall'ultima colonna della Tav. VI, che per esempio nei tre mesi d'inverno può darsi che la media di un anno sia più che tripla di quelle di un altro: così nell'Ottobre. Più ristretti sono i limiti delle medie negli altri otto mesi, e il rapporto è minimo nell'Aprile, metà del massimo che è in Dicembre.

22). *Oscillazione relativa*

Finalmente notiamo la *oscillazione relativa* della ventilazione mensile, ossia il rapporto dalla massima alla minima dentro l'anno civile, indicato dall'ultima riga di cifre. La media totale è di 2,66, ma se togliamo il veramente anno eccezionale 1878, è soltanto di 2,39. Dalle singole oscillazioni poi si rileva che la ventilazione a Vicenza durante l'anno, dal mese massimo al minimo, varia ordinariamente da meno di due a più che tre volte.

23). *Medie delle stagioni*

Potremmo fare intorno alle stagioni ragionamenti analoghi che la tavola VI di per sè suggerisce. Diciamo soltanto che la primavera è la stagione più ventosa anche per la frequenza, dodici volte per quindici; l'autunno la più calma anche per la frequenza, 10 per 15, mentre per le altre 5 prevalse l'inverno. Le due sole primavere '78 e '83 passarono i 5 chilometri, le altre stagioni del quindicennio ne rimasero al di sotto, e l'Autunno e l'Inverno anche al disotto dei quattro.

24). *Medie annuali*

Le medie annuali si rilevano dalle ultime righe, corrispondenti all'anno meteo-rico e all'anno civile La ventilazione dalla massima alla minima delle medie annuali non variò di molto, da tre circa a quattro chilometri.

La linea fig. 29 della tav. VII rappresenta queste variazioni: l'anno '83 fu il più ventoso, l'88 il più calmo.

25). *Oscillazioni extra-annuali della ventilazione*

Ma altre particolarità interessanti presenta l' andamento delle medie annuali. Pare che dal '78 all' 83 la ventilazione sia andata crescendo e dall'83 all'88 sia andata scemando per risalire poi. Ed un altro fatto accenna ad oscillazioni extra-annuali della ventilazione. Notammo già al numero 19) i mesi più ventosi del quindicennio seguirsi a gruppi. Ed anche qui vediamo che le medie superiori e inferiori alla media totale, queste ultime *sotto segnate*, non si mescolano indifferentemente, ma si seguono spesso in serie non interrotte. Per esempio dal Maggio '78 al Gennaio '79 le medie per 9 mesi sono inferiori alla media totale; così dall'Agosto '80 all'Aprile '81 e dal Febbraio all'Ottobre '85. Invece dal Novembre '81 al Settembre '82 la ventilazione fu sempre superiore alla media e così dal Dicembre '82 al Gennaio '84. Al vedere, la ventilazione andò soggetta ad oscillazioni di periodo più largo che il ciclo dell'anno. Ciò che non deve recar meraviglia se si pensa che ogni regime di venti oltre che dalle circostanze locali dipende dai movimenti generali dell' atmosfera terrestre le cui leggi ci sono in gran parte sconosciute, e tra l' altre quella con la quale si spostano le trajettorie delle depressioni atlantiche. Sarà interessante di indagare quando che sia la relazione tra queste oscillazioni extra-annuali e quei spostamenti. Intanto ci scusi un tale alternarsi sistematico delle medie del non avere applicato loro la teoria degli errori, e il calcolo di una formola periodica, come se le differenze tra un anno e l'altro dipendessero da cause fortuite e indipendenti. E ci pare che il nostro cômpito fosse anzi tutto di esporre i fenomeni in forma ordinata, chiara e coscienziosa, mediante le cifre ed i segni; alla quale idealità se non si avvicinò, certamente mirò il presente lavoro.

CONCLUSIONI

I. L' epoca più ventosa dell'anno corre da Marzo ad Agosto, la meno da Settembre a Febbrajo.

II. La velocità media oraria totale nel quindicennio '76-'90 fu di chilometri 5,9; la media diurna predominante da 2,5 a 3,3; la massima diurna 16,2.

III. La velocità media ha un periodo annuale con due massimi e due minimi. Il massimo principale in Aprile, il minimo in Ottobre; il massimo secondario in Gennaio, il minimo in Febbraio.

IV. La velocità media subisce delle oscillazioni caratteristiche che durano parecchi giorni e appartengono forse al periodo annuale.

V. La velocità media subisce delle grandi oscillazioni indipendenti, almeno direttamente, dal moto annuo del sole.

VI. Il valore predominante della velocità ha un periodo annuale analogo a quello della velocità media.

VII. Sono rare le velocità orarie diurne maggiori dei 9 chilometri, eccezionali quelle dagli 11 in su.

VIII. Sono eccezionali le calme assolute, o i giorni di velocità zero.

IX. Il Marzo per quantità di vento occupa il 5° posto. La qualifica di ventoso può averla derivata *a*) dal rapido crescere del vento dopo i primi giorni *b*) dalla frequenza maggiore, rispetto agli altri mesi, dei venti più forti *c*) dal contrasto di questi coi deboli predominanti nel mese.

X. I valori assoluti e relativi della ventilazione soffrono grandi mutamenti da stazione a stazione anche poco lontana, sia per diverso collocamento dell' anemografo, sia per circostanze locali in generale poco considerate.

Vicenza Marzo 1897.

TAV. I.

Frequenza per mille delle quantità diurne di vento di 20 in 20 chilometri = 0,833 di velocità media oraria

Chilometri — diurni / orarj	MEDIE DEGLI INTERVALLI																				Giorni di registrazione
	10 0,4	30 1,2*	50 2,1	70 2,9	90 3,7*	110 4,6	130 5,4	150 6,2*	170 7,1	190 7,9	210 8,7*	230 9,6	250 10,4	270 11,2*	290 12,1	310 12,9	330 13,7*	350 14,6	370 15,4	390 16,2*	
Gennaio	69	121	179	**199**	174	110	55	34	32	4,6	9,2	—	4,6	2,3	—	—	—	4,6	—	—	436
Febbraio	114	137	185	**192**	164	84	55	11,4	11,4	18,3	16,0	2,3	4,6	2,3	2,3	—	—	—	—	—	438
Marzo	68	100	**191**	171	119	91	98	46	43	9,1	30	15,9	6,8	—	4,6	—	—	—	2,3	2,3	439
Aprile	4,5	30	85	**171**	166	**169**	144	83	63	34	15,7	20,2	4,5	4,5	4,5	—	—	2,2	—	—	445
Maggio	0	36	81	160	**167**	151	**171**	99	65	36	13,5	9,0	4,5	2,2	2,2	2,2	—	—	—	—	444
Giugno	9,0	15,7	83	193	**287**	153	99	77	47	15,7	9,0	6,7	4,5	2,2	—	—	—	—	—	—	445
Luglio	13,5	44	119	175	**200**	190	148	44	33	13,5	11,2	4,5	2,2	—	—	—	—	—	—	—	446
Agosto	17,4	69	158	**272**	195	149	69	29	25	3,9	3,9	7,7	1,9	—	—	—	—	—	—	—	519
Settembre	56	135	**213**	221	148	90	38	27	18,0	11,3	6,7	2,2	2,2	—	—	—	—	—	—	—	444
Ottobre	123	154	**227**	186	112	94	62	15,7	15,7	6,8	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	446
Novembre	93	186	**202**	195	111	91	51	41	13,6	5,1	5,1	6,8	2,2	—	—	—	—	—	—	—	441
Dicembre	91	146	**205**	177	109	98	58	42	21	28	28	2,3	2,3	7,0	2,3	—	—	—	—	2,3	430
Inverno	91	135	189	**189**	150	97	56	29	21,5	16,9	11,5	1,5	3,8	3,8	1,5	—	—	1,5	—	0,8	1304
Primavera	24	55	120	**167**	151	137	138	76	57	26,4	19,6	15,1	5,2	3,8	2,3	0,8	—	0,8	0,8	0,8	1328
Estate	13,5	45	122	216	**225**	163	104	49	35	10,6	7,8	6,4	2,8	0,7	—	—	—	—	—	—	1410
Autunno	91	158	**224**	201	124	92	50	28	15,8	7,5	4,5	3,0	1,5	—	—	—	—	—	—	—	1331
Anno	54	97	163	**194**	163	123	87	46	32,3	15,3	10,8	6,5	3,4	2,0	0,9	0,2	—	0,6	0,2	0,4	5373

Tav. II.

Massime e minime velocità orarie diurne per ciascuna pentade dell' anno

Mese	Pentade	Massima	Giorno	Anno	Minima	Giorno	Anno
		ch.			ch.		
GENNAIO	1	8,96	5	1876	0,04	1	1879
	2	7,83	10	'87	0,00	9	'77
	3	14,46	13	'76	0,25	11	'77
	4	10,17	17	'82	0,08	17	'88
	5	8,83	21	'78	0,00	22	'88
	6	14,42	27	'78	0,13	26	'88
FEBBRAIO	7	7,20	2	'83	0,08	2	'88
	8	10,54	9	'87	0,08	5-6	'86
	9	11,50	10	'89	0,13	11	'86
	10	9,25	15	'84	0,17	19	'81
	11	12,46	21	'89	0,13	20	'81
	12	9,12	25	'79	0,17	27-28	'81
MARZO	13	7,25	2-4	'83	0,08	5	'81
	14	9,72	8	'78	0,00	8	'89
	15	16,20	15	'89	0,79	12	'79
	16	12,29	19	'88	0,00	18	'81
	17	9,92	26	'78	0,33	22	'87
	18	10,50	29	'83	1,08	29	'77
APRILE	19	11,17	2	'81	1,25	5	'78
	20	9,58	9	'90	0,75	9	'88
	21	14,92	13	'79	0,87	12	'88
	22	11,29	17	'76	0,75	18	'85
	23	9,04	21	'77	0,87	25	'79
	24	12,33	29	'80	1,50	30	'88
MAGGIO	25	10,21	5	'90	0,87	1	'88
	26	13,12*	6	'83	1,17	6	'88
	27	12,29	11	'89	1,50	15	'88
	28	9,04	19-20	'85-'90	1,64	18	'88
	29	8,83	21	'87	0,87	24	'78
	30	10,17	29	'78	1,12	26	'80
GIUGNO	31	7,00	4	'84	0,96	3	'90
	32	11,12	8	'83	2,04	9	'79
	33	8,79	13	'82	0,38	11	'79
	34	7,54	16	'76	0,79	19	'86
	35	10,37	23	'83	0,00	20-21	'78
	36	9,37	25	'79	1,91	25	'84

Mese	Pentade	Massima	Giorno	Anno	Minima	Giorno	Anno
		ch.			ch.		
LUGLIO	37	6,92	4	1879	1,54	4	1888
	38	8,96	6	'90	0,62	6	'78
	39	8,42	12	'88	0,54	10	'78
	40	10,25	15	'83	1,12	15	'87
	41	9,29	21	'87	1,42	21	'89
	42	9,37	28	'82	0,50	29	'85
AGOSTO	43	6,95	30L.	'89	0,29	1	'87
	44	10,01	7	'88	0,87	5	'78
	45	7,49	9	'81	0,96	12	'78
	46	10,01	18	'88	0,00	14-15	'78
	47	6,83	19	'88	0,54	22	'78
	48	9,33	28	'83	0,87*	25	'78
	49	9,87	29-1S.	'81-'76	1,29	1S.	'77
SETTEMBRE	50	7,58	5	'85	1,04	3	'79
	51	9,54	8	'76	1,00	11	'78
	52	8,75	15	'82	0,58	15	'79
	53	8,25	21	'82	0,54	22	'78
	54	8,92	26	'89	0,00	24	'85
	55	10,25	20.	'89	0,08	10.	'85
OTTOBRE	56	6,96	5	'88	0,00	4	'85
	57	7,87	11	'87	0,29	11	'78
	58	7,62	15	'87	0,00	17	'80
	59	6,42	18	'76	0,00	19	'85
	60	8,71	23	'89	0,12*	23	'85
	61	6,37	30	'80	0,50	28	'81
NOVEMBRE	62	6,50	6	'85	0,12	6	'82
	63	10,08	11	'83	0,08	8	'82
	64	6,96	14	'78	0,33	14	'82
	65	9,96	20	'79	0,25	19	'81
	66	9,46	25	'77	0,00	26	'88
	67	9,46	1D.	'88	0,17	27	'78
DICEMBRE	68	16,04	5	'83	0,33	3	'79
	69	7,40	8	'81	0,17	11	'78
	70	9,96	13	'83	0,00	14-16	'78
	71	11,12	20	'88	0,00	17-20	'78
	72	10,12	25	'82	0,00	23-26	'78
	73	9,12	28	'77	0,00	29	'78

Giorni dell'anno ordinati secondo la crescente velocità media oraria per quinti di chilometro — Tav. III.

	MEDIE DEGLI INTERVALLI																					
Chilom.	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1
Gennaio				2 22	1 9	3 4 8 14 19 23	6 7 10 12 25 30 31	5 24	11 15 16 17	18 20 29	27 28	21 26			13							
Febb.		8	14 29	1	4 11 13 20 24	5 17 22 26	2 3 6 7 10 15 16 19	27 28	12 18 23 25	9	21											
Marzo					3 4 5	6		1 7 9 17	18 20 21 23 30	2 11 22	10 12 16 28 31	8 14 15 24 27	19 25	13 26 29								
Aprile										1	6	14 23	11 22	5 15 18 19 20 26 28 30	3 4 7 8 16 18 21 25	9 24 27	10	2 12 13 17				29
Maggio									27 30	1	7	31	12 28	2 13 14 16 18 19 23 24 25	3 10 15	4 17 20 22 26	6 9 11	5 8 29		21		
Giugno									19	1 16	4 10 11 15 18 20 21 26	3 13 25 28	14 17 22 24 27	5 6 7 12 29 30	2 23		8	9				

	MEDIE DEGLI INTERVALLI																					
Chilom.	1.9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1
Luglio								7 13 25	10 11 24 31	8 9 19	14 15 23 26 30	2 3 18 20 29	1 12 21 22 27	4 5 16 17	6	28						
Agosto					20 23 31		10 25	2 12 14 16 17 19 22 24 30	9 11 13 29	3 4 5 6 15 21 26	1 8 27 28	7	18									
Settem.	30	23 24	28 29	3		6 19 22 25	2 4 13 14 16 20 27	9 11 15 18 26	5 7 8 12 17 21		10	1										
Ottobre	22	3 19	9 21 25 31	12 13 18 24 27	7 10 20	1 2 4 6 8 11 14 28	5 15 16 23 26 29 30	17														
Nov.		8 18 27	7	12 16 17 29	5 6 28 30	1 4 9 11 13 14 15 24 26	3 21	20 23	10 19 22	25		2										
Dicem.		15 29	14	9 13	26 27	17 21 23 30 31	7 16 18	1 2 10 19	4 8 20 22	3 6 12 24	11		28	25		5						

Velocità oraria per ogni giorno dell'anno medio, perequata di cinque in cinque giorni — TAV. IV.

NB. Le cifre sottosegnate sono le medie corrispondenti alla divisione pentadica

Giorno	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	2,79	3,00	2,94	4,19	4,73	4,03	4,28	3,64	3,22	2,45	3,11	3,11
2	2,83	2,90	2,85	4,45	4,50	4,09	4,30	3,63	3,12	2,58	3,07	3,29
3	2,91	2,86	2,93	4,57	4,65	4,19	4,29	3,68	3,28	2,81	3,13	3,71
4	2,99	2,95	2,88	4,60	4,90	4,34	4,38	3,66	2,99	2,79	3,09	3,79
5	3,10	2,96	2,83	4,49	4,76	4,29	4,25	3,81	3,08	2,75	2,72	3,74
6	3,09	2,78	3.12	4,49	4,89	4,50	4,18	3,84	3,26	2,92	2,53	3,71
7	3,08	2,98	3,22	4,53	4,92	4,79	4,02	3,81	3,33	2,80	2,52	3,53
8	3,00	3,00	3,53	4,65	4,83	4,67	3,83	3,70	3,40	2,74	2,68	3,20
9	3,09	2,93	3,66	4,76	4,85	4,55	3,60	3,64	3,51	2,76	2,75	3,24
10	3,09	2,99	3,78	4,86	4,94	4,57	3,78	3,50	3,49	2,70	2,76	3,39
11	3,44	3,11	3,83	4,98	4,78	4,38	3,68	3,41	3,40	2,61	2,91	3,21
12	3,45	2,86	4,01	4,83	4,66	4,19	3,72	3,37	3,33	2,73	2,91	3,16
13	3,55	2,90	4,05	4,74	4,63	4,17	3,80	3,46	3,22	2,78	2,80	2,96
14	3,56	2,98	4,10	4,79	4,50	4,13	4,00	3,42	3,20	2,82	2,70	2,77
15	3,63	2,89	3,95	4,79	4,60	4,08	4,06	3,42	3,20	2,98	2,72	2,60
16	3,45	3,04	3,77	4,65	4,61	4,01	4,25	3,55	3,26	2,99	2,57	2,71
17	3,44	3,17	3,80	4,71	4,61	3,85	4,19	3,56	3,21	2,83	2,69	2.91
18	3,46	3,06	3,68	4,68	4,67	3,86	4,22	3,39	3,14	2,74	2,77	3,19
19	3,56	3,22	3,62	4,69	4,91	3,90	4,17	3,50	3,19	2,57	2,90	3,16
20	3,37	3,22	3,72	4,49	4,91	3,91	4,10	3,49	3,11	2,29	3,10	3,28
21	3,19	3,21	3,70	4,37	4,90	4,08	4,05	3,23	2,89	2,41	3,37	3,22
22	3,26	3,15	3,63	4,46	4,89	4,26	4,02	3,23	2,75	2,47	3,25	3,28
23	3,18	3,31	3,81	4,52	4,81	4,28	3,84	3,29	2,71	2,40	3,84	3,47
24	3,17	3,13	3,99	4,49	4,66	4,27	3,77	3,27	2,66	2,56	3,27	3,46
25	3,46	3,22	4,07	4,62	4,41	4,27	3,80	3,36	2,69	2,69	2,98	3,30
26	3,64	3,16	4,19	4,72	4,36	4,17	3,99	3,57	2,72	2,64	2,83	3,57
27	3,74	3,09	4,30	4,95	4,52	4,19	4,09	3,59	2,75	2,78	2,76	3,27
28	3,72	3,03	4,13	4,92	4,32	4,28	4,21	3,67	2,58	2,95	2,57	2,92
29	3,54		4,01	4,77	4,13	4,37	4,11	3,50	2,52	2,80	2,68	2,96
30	3,27		3,92	4,70	4,17	4,30	4,02	3,56	2,49	2,86	2,92	2,98
31	3,12		4,18		4,26		3,72	3,40		3,12		2,65

Tav. V.

Velocità pentadiche estreme durante il quindicennio

Mese	Pentade	Massima	Anno	Minima	Anno
GENNAIO	1	5,17	76	0,90	88
	2	4,98	90	0,42	77
	3	6,25	76	1,93	88
	4	6,54	85	0,58	88
	5	4,63	78	0,84	88
	6	7,22	78	1,76	88
FEBBRAIO	7	4,16	80	0,52	88
	8	5,56	87	1,05	86
	9	5,44	89	0,84	86
	10	6,37	79	0,68	81
	11	6,54	79	0,49	81
	12	5,79	90	0,88	81
MARZO	13	6,11	83	0,38	89
	14	7,12	78	0,17	89
	15	8,50	78	2,12	81
	16	7,12	90	1,29	81
	17	6,29	78	2,16	86
	18	6,22	89	2,62	90
APRILE	19	7,21	89	3,16	86
	20	6,19	87	2,15	88
	21	6,33	79	2,52	88
	22	6,93	77	3,12	79
	23	6,38	76	2,81	88
	24	6,62	81	3,47	87
MAGGIO	25	5,93	76	2,85	88
	26	6,78	83	2,60	89
	27	6,59	79	2,68	88
	28	5,93	83	2,55	88
	29	6,01	87	2,99	80
	30	6,09	78	3,14	87
GIUGNO	31	5,50	82	3,49 ?	83 ?
	32	7,79	83	3,03	79
	33	6,30	82	3,03 ?	76 ?
	34	5,37	84	2,57	78
	35	7,04	83	1,41	78
	36	5,69	81	3,34	86

Mese	Pentade	Massima	Anno	Minima	Anno
LUGLIO	37	5,56	81	2,55	88
	38	5,49	82	2,64	78
	39	5,12	83	1,62	85
	40	5,92	83–88	2,48	78
	41	5,86	84	2,68	78
	42	6,74	82	2,05	87
AGOSTO	43	4,74	80	0,99	87
	44	5,76	88	1,59	78
	45	4,82	81	1,91	78
	46	5,07	82	1,60	78
	47	4,61	82	1,61	79
	48	5,16	88	1,87	79
	49	5,61	81	1,58	78
SETTEMBRE	50	4,59	83	2,27 ?	88
	51	5,16	76	1,97	78
	52	5,71	82	1,50	85
	53	5,06	82	1,05	78
	54	4,94	89	0,71	85
	55	4,73	89	0,86	78
OTTOBRE	56	4,53	77	0,74	78
	57	5,15	77	0,63	85
	58	5,22	87	0,43	80
	59	3,79	77–88	0,32	78
	60	3,90	83	1,19	78
	61	4,00	83	1,50	81
NOVEMBRE	62	5,00	85	1,31 ?	86
	63	4,80	85	0,89	80
	64	3,31	89	1,77	88
	65	4,94	79	1,80	77
	66	4,77	90	1,76	78
	67	4,18	90	0,38	78
DICEMBRE	68	8,96	83	1,46	78
	69	4,99	81	1,33	78
	70	4,90	83	0,19	78
	71	6,23	79	0,02	78
	72	6,07	82	0,45	78
	73	4,45	81	2,10 ?	78

Medie velocità orarie del vento in chilometri, nei mesi, nelle stagioni e negli anni TAV. VI

Anni	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	Media	Anomalia media	Rapporto M : m
Gennaio	—	4,28	2,53*	4,47M	2,39*	3,58	2,80	4,19	3,30	3,62	3,74	2,96	3,54	1,38m	3,23	3,32	3,293	0,59	3,24
Febbraio	—	2,07*	3,30	2,46	4,44M	3.85	1,95*	3,72	3,27	2,70	2,80	1,34*m	3,96	1,37*	4,38	3,58	3,050	0,85	3,31
Marzo	—	4,14	4,74	**5,95**M	2,47	4,40	2,40m	3,75	**5,76**	3,11	3,11	2,68	3,14	2,93	3,15	4.06	3,730	**0,90**	2,48
Aprile	—	**5,18**	**5,43**M	4,83	4,58	**4,73**	3,97	5,26	5,55	**4,68**	3,86	**4,32**	4,67	3,32m	**5,04**	4,80	**4,678**	0,45	1,63*
Maggio	—	4,84	4,42	4,30	**5,20**	4,16	**5,48**M	**5,42**	5,60	4,21	**4,21**	4,32	**4,75**	3,21m	4,38	**5,19**	4,654	0,53	1,71
Giugno	—	3,74	4,10	3,12m	3,86	4,36	4,28	5,24	5,44M	4,43	3,88	4,05	4,16	3,87	4,09	4,76	4,229	0.42	1,74
Luglio	—	3,81	3,73	2,73m	5,09M	4,27	4,92	4,80	4,51	4,11	2,96	3,46	3,74	4,13	4,29	4,32	4,051	0,52	1,86
Agosto	3,38	3,97	2,83	1,99m	3,10	3,41	4,02	4,36	3,86	3,82	2,99	3,58	2,71*	**4,48**M	3,46	4,25	3,522	0,55	2,25
Settembre	2,75	3,22	3,85	1,96m	2,51	2,78	3,51	3,63	3,14	2,95	2,15	3,37	2,98	2,60	3,90M	2,70	3,018	0,47	1,98
Ottobre	3,02	2,40	3,55	1,17m	2,81	2,31	2,46	1,91*	3,48	3,49	1,45*	2,84	3,29	3,65M	3,61	2,41*	2,714*	0,66	3,12
Novembre	3,39	3,30	2,80	2,07m	2,93	2,23*	2,98	2,16	3,14*	2,93	3,97M	2,39	3,27	2,80	2,94*	3,51	2,888	0,39*	1,92
Dicembre	3,04	3,48	3,05	0,93*m	4,45	3,16	3,61	3,62	4,96M	2,32*	3,14	2,82	3,30	3,45	3,09	2,61	3,239	0,57	**3,48**
Oscillazione relativa M : m	—	2,50	2,14	**6,43**	2,18	2,12	2,81	2,84	1,83	2,02	2,90	3,22	1,75	3,27	1,72*	2,15	2,66	—	—
Inverno	—	3,13	3,10*	3,33	2,59*	3,96M	2,64*	3,84	3,40	3,76	2,95	2,48	3,44	2,02*m	3,69	3,33	3,194	0,44	1,96
Primavera	—	**4,72**	**4,86**	**5,03**	**4,08**	**4,43**	3,95	**4,81**	**5,64**M	4,00	**3,73**	**3,77**	**4,19**	3,15m	**4,19**	**4,68**	**4,354**	0,50	1,76
Estate	—	3,84	3,55	2,68m	4,02	4,01	**4,41**	4,80M	4,60	**4,12**	3,28	3,70	3,54	**4,16**	3,95	4,45	3,934	0.40	1,83
Autunno	3,05	2,97*	3,40	1,74*m	2,75	2,44*	2,98	2,57*	3,25*	3,12*	2,52*	2,87	3,18*	3,02	3,48*M	2,87*	2,873*	0,32	2,00
Anno meteor.	—	3,666	3,731	3,177	3,360	3,712	3,494	4,003	**4,222**	3,750	3,120	3,204	3,586	3,086*	3,828	3,834	3,591	0,275	1,37
Anno civile	—	3,703	3,695	2,988*	3,650	3,604	3,530	3,990	**4,334**	3,530	3,187	3,177	3‘627	3,099	3,796	3,794	3,591	—	1,37

NB. Le cifre grosse indicano le massime, quelle con asterisco le minime nell'anno rispettivo civile. Le cifre accompagnate da *M* sono le massime dei quindici mesi, quelle accompagnate da *m* le minime. Le sottolineate sono le inferiori alla media, le altre le superiori.

ANEMOGRAFO DELL'ACC. OLIMP. DI VICENZA. 2. DIC. 1875-1º DIC. 1890. Fig. 1-17. LINEE DI FREQUENZA PER MILLE DELLE QUANTITÀ DIURNE DI VENTO PER INTERVALLI DI 20 IN 20 CHILOMETRI. Tav. VII.
Chilometri
DIURNI ORARI
Per mille
MEDIE DEGLI INTERVALLI
GENNAJO Fig. 1.
FEBBRAJO Fig. 2.
MARZO Fig. 3.
APRILE Fig. 4.
MAGGIO Fig. 5.
GIUGNO Fig. 6.
LUGLIO Fig. 7.
AGOSTO Fig. 8.
SETTEMBRE Fig. 9.
OTTOBRE Fig. 10.
NOVEMBRE Fig. 11.
DICEMBRE Fig. 12.
INVERNO Fig. 13.
PRIMAVERA Fig. 14.
ESTATE Fig. 15.
AUTUNNO Fig. 16.
ANNO Fig. 17.
Fig. 18.- VARIAZIONE ANNUALE DELLA VELOCITÀ ORARIA DEL VENTO SECONDO LE MEDIE DIURNE PENTADICHE E MENSILI. Fig. 19.- VARIAZIONE SECONDO LE MEDIE ANNUALI 1876-1890
Chilom.
Fig. 18.
Media Annuale 3.59
Fig. 19.
Anni 1876 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
DICEMBRE
GENNAJO
FEBBRAJO
MARZO
APRILE
MAGGIO
GIUGNO
LUGLIO
AGOSTO
SETTEMBRE
OTTOBRE
NOVEMBRE
DICEMBRE

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 2

FREQUENZA RELATIVA
E
VELOCITÀ ASSOLUTA
DEGLI OTTO VENTI PRINCIPALI
A PADOVA
NEL VENTENNIO 1870-89

MEMORIA
DEL DOTTOR
GIUSEPPE CISCATO
socio corrispondente

VENEZIA, 1897
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 2

FREQUENZA RELATIVA
E
VELOCITÀ ASSOLUTA
DEGLI OTTO VENTI PRINCIPALI
A PADOVA
NEL VENTENNIO 1870-89

MEMORIA
DEL DOTTOR
GIUSEPPE CISCATO
socio corrispondente

VENEZIA, 1897
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

In una Memoria (1), inserita nel volume X degli Annali di Meteorologia e Geodinamica, si trovano riuniti i risultati degli studi fatti alla Specola di Padova, dal prof. Lorenzoni (2) col materiale fornito da un anemometro registratore Parnisetti-Brusotti nel decennio 1870-79 e da me con quello del decennio successivo, allo scopo precipuo di dedurre l'andamento diurno ed annuo della velocità del vento, intesa come la strada che esso in media orariamente percorre sia quando non si ha riguardo alla direzione sia quando lo si considera soffiante da una qualunque delle otto direzioni principali.

La prima parte del lavoro che oggi mi pregio presentare all' Istituto contiene invece i risultati delle ricerche sulla frequenza relativa degli otto venti principali, ricerche che dal direttore dell'Osservatorio fui incoraggiato ad intraprendere da solo col materiale degli stessi decenni: nella seconda parte sono dati i rapporti delle velocità medie alle corrispondenti frequenze relative ossia le velocità assolute.

Allo scopo di riconoscere i caratteri degli elementi studiati che, riproducendosi nei due decenni, si potevano ritenere quali leggi del vento, il materiale del decennio 1870-79 fu trattato separatamente da quello del successivo; e per ciascuno dei due periodi, come pure per l'intero ventennio, vennero calcolate le frequenze relative e le velocità assolute degli otto venti principali nei singoli intervalli biorarî del giorno medio di ciascuna stagione meteorologica e dell'anno e nei singoli mesi dell'anno medio. A schiarimento dei metodi seguiti in questi calcoli giova premettere che, fino dall'epoca del primo impianto dell'anemometro Parnisetti-Brusotti (Febbraio 1870), ritenendo sufficiente per gli studi sul vento di avere ogni giorno corrispondentemente ad ognuna delle otto direzioni principali 12 valori del cammino da esso percorso in altrettanti intervalli biorarî, fu adottato il sistema di dividere il nastro cartaceo, contenente le indicazioni giornaliere dell'istrumento, nel

---

(1) « La velocità e la direzione del vento a Padova nel ventennio 1870-89 » Memoria del Dott. G. Ciscato (Roma 1891).

(2) « La velocità e la direzione del vento a Padova nel decennio 1870-79 » Memoria del Prof. G. Lorenzoni. *Rivista Periodica* dei lavori della R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Padova. — Vol. XXX, Padova, Randi, 1881.

senso della sua lunghezza in 8 scompartimenti con rette equidistanti corrispondenti alle 8 direzioni principali e con rette a queste perpendicolari in 12 scompartimenti eguali in corrispondenza ai successivi intervalli biorarî; convenendo nello spoglio e registrazione di scompartire il numero dei segni (chilometri) impressi dall'elica istrumentale sopra una linea parallela ed intermedia a due linee fondamentali fra i venti ad esse corrispondenti in ragione inversa delle distanze che la separano dalle stesse.

FREQUENZA RELATIVA

La frequenza relativa in ciascun intervallo (biorario o diurno, mensuale od annuo) del periodo medio considerato (stagione od anno) fu ottenuta dividendo il numero delle registrazioni (frequenza assoluta) che nel libro anemometrico si trovano appartenere, in quel intervallo e in quel periodo, ad ognuno degli otto venti principali per la somma di tutte queste registrazioni; essa esprime quindi la probabilità a posteriori che il vento soffi da un punto dell' orizzonte compreso nell' ottante bisecato dalla direzione di quello degli otto venti a cui si riferisce.

Sotto il nome di ciascun vento figura nelle prime 9 tabelle il quoziente della detta divisione moltiplicato per mille: nelle due ultime colonne di ogni tabella sono registrati corrispondentemente ad ogni riga, in quella intestata *d*, il divisore comune a tutti i quozienti della riga (per cui è sempre facile ricalcolare le frequenze assolute omesse per brevità) e, in quella intestata *i*, il numero degli intervalli biorarî dai quali furono tratti i dati pel calcolo della riga stessa e che può quindi venire riguardato come il suo peso; le due ultime righe contengono la differenza (*amplitudine*) ed il quoziente (*oscillazione relativa*) fra i valori massimo e minimo della frequenza spettanti ad ogni vento.

Se lo strumento avesse funzionato sempre regolarmente in ciascuno dei periodi considerati, il numero *i* coinciderebbe con quello degli intervalli analoghi in esso contenuti: questa coincidenza non si verifica esattamente a motivo di rare e brevi soste dell' istrumento per riparazioni, oliature ecc., e perchè furono esclusi quegli intervalli in cui, per cause accidentali, la registrazione non ha potuto compiersi.

Quanto al numero *d* avvertiamo che, qualora in ogni intervallo biorario soffiasse un solo vento, esso non dovrebbe mai superare il corrispondente *i* ma restargli anzi sempre un poco inferiore a causa delle ore di calma. Aggirandosi esso invece, come si vede dalle tabelle, intorno a 2*i*, sembra doversene inferire il fatto singolare che, in media, nell' intervallo di due ore soffiano sempre due venti diversi. Ciò però è necessaria conseguenza del metodo seguito nello spoglio del nastro anemometrico, secondo il quale, poichè solo rare volte il vento soffia esatta-

mente in una direzione principale, quasi sempre ad un vento nel registro se ne sostituiscono due. Possiamo quindi ritenere il numero medio dei venti diversi che effettivamente soffiano in un dato intervallo biorario di poco superiore alla metà del corrispondente $d:i$. Questo rapporto (che avendo servito al calcolo delle velocità assolute si trova nell' ultima colonna, intestata v, delle tabelle ad esse relative) può dare un' idea della variabilità della direzione del vento o, come anche si potrebbe chiamare, della sua *tendenza rotativa* nel corso del giorno e dell' anno.

Allo scopo di rendere evidente l'andamento diurno ed annuo della frequenza in ciascun decennio, le tabelle dalla I alla VI vennero rappresentate graficamente. Le curve furono costruite prendendo per ascisse lunghezze proporzionali al numero delle ore (o dei giorni) trascorse dall'istante di mezzo del primo intervallo biorario (o mensile) agli istanti di mezzo degli intervalli successivi e per ordinate lunghezze proporzionali alle corrispondenti frequenze relative: furono distinte fra loro col porre agli estremi di ciascuna l' iniziale del vento a cui si riferisce ed inoltre segnandole con due colori diversi e quattro specie di tratteggio. Basterebbe uno sguardo a queste rappresentazioni, che per ragioni di economia non vengono pubblicate, per rendere palese la grande somiglianza di forma e la quasi identica posizione rispetto agli assi coordinati fra le curve di un decennio e quelle corrispondenti dell' altro, ed a convincere pertanto che possiamo ritenere altrettante leggi del vento tutti quei fatti che sul comportamento della frequenza relativa si rilevano dalle tabelle VII, VIII, IX riassuntive dell' intero periodo di vent' anni. Fra questi ci limitiamo accennare ai seguenti.

1.° Durante il giorno hanno frequenza superiore alla media, a quella cioè che spetterebbe a ciascuno degli 8 venti qualora soffiassero con eguale frequenza, espressa nelle nostre tabelle dal numero $\frac{1000}{8} = 125$,

nell' inverno	da 0^h a 24^h	NW, N, NE	prevalente	N:
nella primavera	0 — 8	NW, N, NE	»	N
	8 — 10	N, NE, E	»	N
	10 — 12	N, NE, E, SE	»	NE
	12 — 20	NE, E, SE, S	»	E, SE
	20 — 22	N, NE, E, SE, S	»	N
	22 — 24	N, NE	»	N
nell' estate	0 — 8	NW, N, NE	»	N
	8 — 10	N, NE, E	»	NE
	10 — 12	NE, E, SE, S	»	E, SE
	12 — 18	E, SE, S, SW	»	SE
	18 — 20	E, SE, S	»	SE
	20 — 22	N, NE, SE, S	»	SE, S
	22 — 24	N, NE, S	»	N

nell' autunno	da 0^h a 10^h	NW, N, NE	prevalente N
	10 — 12	N, NE, E	» N, NE
	12 — 20	N, NE, E, SE	» N
	20 — 22	N, NE	» N
	22 — 24	NW, N, NE	» N
nell' anno	0 — 8	NW, N, NE	» N
	8 — 10	NW, N, NE, E	» N
	10 — 12	N, NE, E	» N
	12 -- 14	N, NE, E, SE	» NE
	14 — 20	N, NE, E, SE, S	» E, SE
	20 — 22	N, NE SE, S	» N
	22 — 24	NW, N, NE	» N

2.° La massima frequenza ha luogo in tutte le stagioni pei venti NW, N, NE nelle ore antimeridiane prima delle 10 e per gli altri nelle pomeridiane dopo le 14: nell' inverno però NE presenta un secondo massimo (il principale) fra le 12 e le 14, e nelle altre stagioni hanno due massimi i venti del terzo quadrante, uno fra le 14 e le 16 e l'altro dopo le 18. Il massimo dei massimi spetta sempre al N ed ha luogo fra le 4 e le 6 in primavera ed estate e fra le 6 e le 8 nell' inverno ed autunno; il minimo dei massimi principali è quello del S nell' inverno, quello dell' W nelle altre stagioni.

Nel giorno medio dell' anno i massimi della frequenza si succedono nell'ordine seguente:

2^h — 4^h	massimo	di NW
4 — 6	»	» N
6 -- 8	»	» NE
14 — 16	1° massimo	» S, SW, W
16 — 18	massimo	» E e SE
20 — 22	2° massimo	» S e SW
22 — 24	» »	» W

I minimi dei venti NW, N, NE hanno luogo fra le 14 e le 18, quelli di tutti gli altri fra le 4 e le 8.

3.° Nella media delle ventiquattr'ore il vento più frequente in tutte le stagioni è il N, a cui vien dietro nell' inverno il NW e nelle altre il NE; i venti più rari sono nell' inverno S e SE, in primavera ed estate W e SW, ai quali si aggiunge nell' autunno il S. I venti W, NW, N sono in media più frequenti nell' inverno che nelle altre stagioni, il NE lo è in autunno, in primavera l' E e nell' estate gli altri. Tutti presentano nella frequenza la massima variazione fra l' inverno e la primavera, la minima fra la primavera e l' estate; eccettuato il NE pel quale fra

l'inverno e la primavera ha luogo invece la variazione minima e fra l'estate e l'autunno la massima: il più gran salto in questo riguardo è fatto dai venti N e NW.

4.° Per tutti i venti, eccettuato E, il più grande valore dell'amplitudine e dell'oscillazione relativa si verifica nell'inverno, e nell'estate invece il più piccolo: questi venti in conseguenza hanno nell'inverno la massima, nell'estate la minima stabilità; e più particolarmente in proposito, con riguardo a quanto fu osservato sul significato del rapporto $\frac{d}{i}$ e dal valore di questo, possiamo concludere che nel corso di due ore *almeno* il vento mantiene d'inverno la stessa direzione, che in due ore accenna appena a variarla in autunno, mentre la varia sensibilmente in primavera ed estate nelle ore meridiane dalle 10 alle 16. In tutte le stagioni l'amplitudine massima spetta al N, la minima all' W (nell' inverno però la amplitudine del NE eguaglia quella dell' W); la massima oscillazione relativa al SE e la minima al NE ed all' W.

5.° Nel corso dell'anno hanno frequenza superiore alla media:

NW	nei due primi e due ultimi mesi
N e NE	in tutti i dodici mesi
E	dal Marzo al Settembre
SE	dall' Aprile all' Agosto
S	nel solo mese di Luglio.

Prevalente su tutti è sempre il N, tranne nei mesi di Aprile e Maggio nei quali la sua frequenza è eguale a quella del NE.

La massima frequenza ha luogo nella direzione N nei mesi di Dicembre e Gennaio e in questi stessi mesi ha luogo la minima nelle direzioni SE e S.

Per maggiori dettagli ed ulteriori informazioni si rimanda il lettore alle tabelle.

VELOCITA ASSOLUTA

Un modo diretto per dedurre la velocità media assoluta di un vento in un dato intervallo del periodo di tempo che si considera dalle indicazioni di un anemometro registratore del tipo Parnisetti-Brusotti consiste nel dividere il numero dei chilometri percorsi da questo vento, in quell'intervallo e in quel periodo, per la somma dei tempi impiegati a percorrere i successivi chilometri, quali risultano dai diagrammi istrumentali. Ma l'assegnazione di questi tempi parziali, oltre che richiedere un lavoro enorme quando si estende ad una lunga serie di registrazioni,

è soggetta ad incertezze ed errori, poichè dai diagrammi si può avere prossimamente il tempo impiegato dal vento a compiere ogni chilometro intero ma non la parte durante la quale esso ha realmente soffiato. E se nella somma di un gran numero di questi tempi le incertezze che affettano i singoli addendi si possono ritenere eliminate, non avviene altrettanto degli errori i quali, producendosi sempre nel senso di ingrandire i singoli addendi, conducono ad un tempo più grande del dovere e ad una velocità in conseguenza più piccola.

Queste considerazioni hanno indotto a seguire nel calcolo della velocità media assoluta dei singoli venti un altro metodo, molto semplice e che applicato ad una grande massa di registrazioni, come quella di Padova, deve certamente condurre a buoni risultati. Esso consiste nel dividere anzitutto il numero dei chilometri percorsi da ciascuno degli 8 venti principali nell' intervallo considerato pel corrispondente numero delle registrazioni (frequenza assoluta) e nel moltiplicare poi il quoziente pel numero dei venti che in media hanno soffiato in quell' intervallo, quale si deduce dal registro anemometrico. A sua giustificazione basta osservare che, se in un dato intervallo orario soffiasse continuamente ora l' uno ora l' altro, ma sempre uno solo, dei venti principali, la velocità oraria media di ognuno sarebbe effettivamente il rapporto del numero dei chilometri percorsi al corrispondente numero delle registrazioni; se invece in detto intervallo soffiassero promiscuamente o successivamente sempre due venti, essendo permesso ammettere che nella media di un grandissimo numero di eguali intervalli ogni vento soffi per mezza ora, i precedenti rapporti bisognerebbe moltiplicarli per 2 per avere la velocità in questo secondo caso: e così via.

Indicando dunque con k_1, k_2, ... k_8 i chilometri percorsi in un dato intervallo orario dagli otto venti principali, con n_1, n_2, ... n_8 i corrispondenti numeri delle registrazioni e con N il numero dei giorni in cui l' istrumento fu attivo nel periodo che si considera. le velocità medie assolute v_1, v_2, ... v_8, secondo il metodo da noi seguito, furono calcolate colle formole

$$v_1 = \frac{k_1}{n_1} \cdot \frac{n_1 + n_2 + \ldots + n_8}{N}, \quad v_2 = \frac{k_2}{n_2} \cdot \frac{n_1 + n_2 + \ldots + n_8}{N}, \ldots.$$

Potendosi scrivere

$$v_1 = \frac{k_1}{N} : \frac{n_1}{n_1 + n_2 + \ldots + n_8}, \quad v_2 = \frac{k_2}{N} : \frac{n_2}{n_1 + n_2 + \ldots + n_8}, \ldots.$$

ricordando che nelle precedenti ricerche furono dette velocità medie degli 8 venti precisamente i quozienti $\frac{k_1}{N}$, $\frac{k_2}{N}$, ... e che i rapporti $\frac{n_1}{n_1 + n_2 + \ldots + n_8}$, $\frac{n_2}{n_1 + n_2 + \ldots + n_8}$, ... sono le frequenze relative, apparisce chiaro il legame fra le velocità della mia prima Memoria e quelle calcolate nella presente, come cioè quest' ultime si ottengono dividendo le prime per la corrispondente frequenza relativa. Ciò del resto si poteva stabilire subito osservando che $\frac{k_1}{N}$, $\frac{k_2}{N}$, ... dan-

no la strada percorsa in media in ogni ora da ciascuno degli 8 venti nell' intervallo che si considera e che le corrispondenti frequenze relative sono i probabili valori delle frazioni di ora durante le quali nello stesso intervallo hanno soffiato i singoli venti. Il legame ora accennato venne utilizzato per assoggettare ad un mutuo e rigoroso controllo i numeri del presente lavoro.

È qui necessario di avvertire che, dai confronti del nostro Parnisetti-Brusotti con un anemometro campione del Richard dei quali è parola nella prima Memoria e da altri fatti in seguito, risultò il rapporto della velocità del vento a quella istrumentale pressochè eguale all' unità, e precisamente eguale a 1.04, solo per le velocità superiori ai 7 metri per secondo di tempo; per le minori esso aumenta gradatamente: è 1.20 a 4^m, 1.28 a 3^m, 1.66 a $2^m \frac{1}{4}$ e finisce col diventare infinito quando la velocità si avvicina al metro perchè l' istrumento allora non si muove.

Aggiungiamo però che per questo fatto soltanto le velocità dei venti calcolate sui dati anemometrici col procedimento indicato non possono riguardarsi minori di quelle che effettivamente ebbero a verificarsi, poichè la perfetta sensibilità dell' istrumento avrebbe aumentato col numero dei chilometri spettanti ai singoli venti anche quello delle rispettive registrazioni. A rigore, invece, queste velocità dovrebbero riuscire più piccole del dovere perchè nella determinazione del numero dei venti che in media hanno soffiato in un dato intervallo si è tenuto conto di tutti gli intervalli analoghi compresi nel periodo considerato senza escludere, come dovevasi, quelli di calma: ma il loro numero realmente molto piccolo e la certezza che esso sarebbe stato ancora minore con istrumento più sensibile persuadono facilmente che per questo riguardo non sono temibili nei risultati errori di qualche entità.

Le tabelle X, XI, ... XVIII riferentisi alla velocità non abbisognano di spiegazione quando siasi detto che nell' ultima colonna di ciascuna sotto la lettera v sta scritto il rapporto $d:i$ dei numeri d ed i della corrispondente tabella della frequenza: dividendo per questo rapporto le velocità degli 8 venti e moltiplicando i quozienti per le corrispondenti frequenze assolute (le quali fu già indicato come si possono dedurre dalle relative) si ottiene il numero dei chilometri percorsi dai singoli venti nei varî intervalli.

Rappresentazioni grafiche analoghe a quelle della frequenza e per identico scopo furono costruite delle prime 6 tabelle della velocità. Anche in queste fra le curve corrispondenti dei due periodi si riconosce un certo parallelismo (non però così marcato come nelle rappresentazioni della frequenza) e si è quindi legittimamente condotti a ritenere molto probabili le conclusioni che si possono trarre dalle tabelle relative al ventennio.

Fra queste mi sembrano degne di nota le seguenti.

1.° Nel corso del giorno hanno velocità superiore alla media, a quella cioè ottenuta senza tener conto della direzione, che risultò $9.^{km}509$ nell'inverno, 11,235 in primavera, 9.238 nell' estate, 9.399 in autunno e 9.842 nell'anno (v. prima Memoria),

nell' inverno	da 8h a 10h	N, NE
	10 — 16	NE
	16 — 24	N, NE
nella primavera	0 — 6	N, NE
	6 — 10	NE
	10 — 12	NE, E
	12 — 14	NE, E, SE
	14 — 16	NE, E, SE, , SW, W
	16 — 18	N, NE, E, SE, , SW, W
	18 — 20	N, NE, , SE, S, SW
	20 — 22	N, NE, , S
	22 — 24	N, NE
nell' estate	0 —686	N, NE
	8 — 12	NE
	12 — 14	E, SE, , , W
	14 — 16	N, , E, SE, , SW, W
	16 — 18	N, NE, E, SE, , SW, W
	18 — 20	N, NE, , SE, S
	20 — 22	N, NE, , SE, S
	22 — 24	N, NE, , , S
nell' autunno	0 — 8	N, NE
	8 — 16	NE
	16 — 18	NE, , SE
	18 — 20	N, NE, , SE
	20 — 22	N, NE
	22 — 24	N, NE
nell' anno	0 — 8	N, NE
	8 — 12	NE
	12 — 14	NE, E
	14 — 16	NE, E, SE
	16 — 18	N, NE, E, SE
	18 — 20	N, NE, , SE, S
	20 — 22	N, NE, . SE, S
	22 — 24	N, NE

2.° In tutte le direzioni principali la massima velocità del vento ha luogo nelle ore pomeridiane dopo le 14, la minima nelle antimeridiane dopo le 6: questo risultato della media annuale si modifica nelle quattro stagioni in ciò, che il massimo principale di NW ha luogo, eccettuato l' inverno, nelle prime ore antimeridiane, quello del N in estate fra le 2 e le 4, e fra le 10 e le 12 in primavera il massimo di NE. Il massimo dei massimi in estate spetta al SE e nelle altre stagioni al NE e si verifica nell' inverno e nell' autunno dalle 20 alle 22 insieme al minimo dei

massimi spettante rispettivamente ai venti S e SW, in primavera dalle 10 alle 12 e dalle 16 alle 18 nell' estate: in queste stagioni il minimo dei massimi ha luogo nelle prime ore antimeridiane nella direzione NW.

3.° Nella media delle ventiquattr' ore i venti più forti sono in tutte le stagioni N e NE, i quali sono anche fra i più frequenti; ma NE supera in velocità il N, mentre gli rimane inferiore per frequenza: i più deboli nell' inverno ed autunno S e SW che sono anche fra i più rari, e nella primavera ed estate il NW.

Tutti i venti, tranne il NW, soffiano con maggiore intensità in primavera: nell' inverno NW, N, NE sono più forti che nell' antunno e in questa stagione più che nell' estate, contrariamente a quanto avviene per tutti gli altri. N e NE presentano nell' intensità la massima variazione fra la primavera e l' estate; gli altri fra l' inverno e la primavera, eccettuato il NW la cui velocità non varia sensibilmente da stagione a stagione: il più gran salto è fatto dai venti SE e S.

4.° L' amplitudine e l'oscillazione relativa del venti N e NW variano poco da stagione a stagione; per tutti gli altri l'amplitudine raggiunge il suo più gran valore nella primavera o nell' estate e l' oscillazione nell' estate: la massima amplitudine nell' inverno spetta al N, nelle altre stagioni al SE il quale presenta sempre la massima oscillazione.

5.° Nel corso dell' anno hanno velocità superiore alla media i venti N, NE in tutti i dodici mesi, l' E in quelli di primavera, il SE dal Marzo all' Agosto e l' W nell' Aprile. Prevalente su tutti è sempre il NE, tranne nei mesi di Giugno e Luglio in cui la sua velocità è di poco superata da quella del N. Le massime velocità si verificano in Marzo pel N, in Aprile pel NE, E, S, W, in Maggio pel SE e SW; le minime in Luglio pel N e NE, in Gennaio per quelli del 3° quadrante, in Dicembre pei venti E e SE: NW, la cui velocità varia poco da mese a mese, ha il massimo in Dicembre, il minimo in Ottobre. Il massimo dei massimi spetta al NE, il minimo al NW; il masssimo dei minimi al N, il minimo ai venti SE e S.

L' esame delle tabelle farà conoscere maggiori dettagli.

TABELLE DELLA FREQUENZA RELATIVA

FREQUENZA RELATIVA NELL' INVERNO

TABELLA I

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
					Decennio 1870-79					
0^h — 2^h	352	153	39	23	29	59	109	236	1796	883
2 — 4	364	158	**31**	22	21	60	101	241	1775	»
4 — 6	366	**144**	32	**18**	27	52	101	**259**	1757	»
6 — 8	**372**	146	35	20	**21**	51	105	250	1820	»
8 —10	365	155	42	26	21	**45**	97	248	1747	»
10 —12	334	168	68	32	28	53	**95**	223	1721	»
12 —14	266	**180**	93	64	57	83	101	157	1814	»
14 —16	**223**	178	**106**	**78**	78	97	110	**131**	1762	»
16 —18	227	170	90	76	**79**	**98**	117	143	1745	»
18 —20	243	155	87	78	64	87	115	170	1786	»
20 —22	281	153	53	55	64	82	**122**	192	1791	»
22 —24	322	150	47	33	43	64	117	223	1852	»
Giorno	309.6	159.0	60.2	43.7	44.6	69.3	107.7	206.0	21366	10596
mass. — min.	149	36	75	60	58	53	27	128		
mass. : min.	1.67	1.25	3.42	4.33	3.76	2.18	1.28	1.98		
					Decennio 1880-89					
0^h — 2^h	385	197	47	20	19	34	82	215	1715	885
2 — 4	397	**200**	**43**	16	21	36	77	210	1669	»
4 — 6	398	191	48	**12**	21	32	77	220	1635	»
6 — 8	407	190	53	14	**15**	29	71	220	1643	»
8 —10	**411**	182	51	18	18	**29**	**68**	**223**	1631	»
10 —12	355	197	89	35	27	30	75	192	1619	»
12 —14	273	193	114	66	46	66	85	156	1732	»
14 —16	249	191	**121**	**80**	**61**	66	91	**140**	1674	»
16 —18	**248**	172	107	74	58	**72**	104	165	1591	»
18 —20	272	**168**	92	62	52	59	**105**	190	1666	»
20 —22	320	180	71	34	47	58	93	197	1730	»
22 —24	358	189	55	22	27	50	89	209	1711	»
Giorno	339.4	187.6	74.2	37.8	34.4	47.0	84.9	194.7	20016	10620
mass. — min.	163	32	78	68	46	43	37	83		
mass. : min.	1.66	1.19	2.81	6.67	4.07	2.48	1.54	1.59		

FREQUENZA RELATIVA NELLA PRIMAVERA

TABELLA II

Decennio 1870-79

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
0^h — 2^h	290	239	89	40	49	77	**88**	128	1984	904
2 — 4	327	241	78	35	40	56	72	**152**	1923	»
4 — 6	**358**	240	**73**	39	40	**42**	61	146	1877	»
6 — 8	352	**244**	86	**30**	**35**	48	58	146	1904	»
8 —10	243	242	159	91	51	58	59	96	2130	»
10 —12	151	201	180	137	95	99	70	67	2497	»
12 —14	106	162	178	168	127	**115**	78	66	2596	»
14 —16	**85**	**147**	194	193	131	**115**	74	60	2499	»
16 —18	87	152	**218**	214	126	95	64	**46**	2251	»
18 —20	103	154	205	**215**	138	85	**53**	**46**	2053	»
20 —22	165	177	140	148	**141**	104	63	63	2079	»
22 —24	250	218	89	78	99	91	74	102	2084	»
Giorno	200.9	198 5	145.1	120.8	92.1	84.2	68.2	90.2	25877	10848
mass. — min.	273	97	145	185	106	73	35	106		
mass. : min.	4.21	1.66	2.99	7.17	4.03	2.74	1.66	3.30		

Decennio 1880-89

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
0^h — 2^h	321	239	96	36	35	59	67	**147**	1993	897
2 — 4	355	249	88	34	32	42	63	137	1816	»
4 — 6	**387**	248	**73**	**32**	29	38	55	137	1725	»
6 — 8	375	**262**	96	40	**27**	**34**	**42**	125	1751	»
8 —10	267	244	174	93	37	41	53	92	2076	»
10 —12	161	200	188	142	91	73	68	77	2525	»
12 —14	115	161	184	169	117	102	75	78	2711	»
14 —16	90	142	182	196	134	101	83	72	2581	»
16 —18	**83**	**132**	**198**	218	129	97	81	62	2298	»
18 —20	101	139	188	**223**	**145**	95	57	**52**	1995	»
20 —22	155	163	135	145	144	**114**	72	73	2026	»
22 —24	246	192	92	59	96	99	**90**	125	2055	»
Giorno	208.1	193.1	146.4	122.8	88.8	77.2	68.3	95.0	25492	10764
mass. — min.	304	130	125	191	118	80	48	95		
mass. : min.	4.66	1.98	2,71	6,97	5.37	3.35	2.14	2.83		

FREQUENZA RELATIVA NELL' ESTATE

TABELLA III

Decennio 1870–79

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
0^h — 2^h	320	216	70	30	42	64	86	173	2035	915
2 — 4	389	228	67	26	**20**	37	58	**175**	1876	»
4 — 6	**427**	233	**52**	**18**	21	31	46	173	1817	»
6 — 8	398	**273**	78	25	22	**27**	**37**	140	1754	»
8 —10	222	241	**181**	114	55	61	43	83	2236	»
10 —12	111	168	176	180	129	107	67	63	2614	»
12 —14	82	121	163	202	168	133	75	56	2761	»
14 —16	69	98	158	220	168	**142**	81	64	2621	»
16 —18	**67**	**89**	176	248	165	128	76	52	2296	»
18 —20	87	93	166	**279**	167	104	60	**44**	1980	»
20 —22	123	126	110	204	**206**	113	59	59	2109	»
22 —24	212	172	83	82	123	121	**89**	118	2246	»
Giorno	193.9	166.0	128.2	143.6	113.3	93.6	66.0	95.3	26345	10980
mass. — min.	360	184	129	261	186	115	52	131		
mass. : min.	6.37	3.07	3.48	15.50	10.30	5.26	2.41	3.98		

Decennio 1880-89

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
0^h — 2^h	347	225	77	25	35	56	71	163	1952	909
2 — 4	401	215	66	20	18	23	61	**197**	1832	»
4 — 6	**441**	220	**51**	**13**	17	23	47	188	1753	»
6 — 8	433	**249**	82	21	**16**	**21**	**41**	137	1645	»
8 —10	233	223	170	112	59	49	58	97	2153	»
10 —12	118	153	164	173	124	106	83	80	2587	»
12 —14	84	112	147	187	163	129	96	82	2791	»
14 —16	**71**	92	162	202	171	**129**	**97**	76	2740	»
16 —18	76	**84**	**172**	232	158	113	93	71	2318	»
18 —20	99	105	156	**259**	170	96	62	**53**	2026	»
20 —22	139	127	113	196	**188**	114	59	63	2084	»
22 —24	236	179	76	77	120	118	78	117	2167	»
Giorno	203.9	158.5	125.1	136.1	111.0	87.0	73.1	105.3	26048	10908
mass. — min.	370	165	121	246	172	108	56	144		
mass. : min.	6.21	2.96	3.37	19.92	11.75	6.14	2.37	3.72		

FREQUENZA RELATIVA NELL' AUTUNNO

TABELLA IV

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
					Decennio 1870–79					
0h — 2h	373	209	54	24	34	49	65	**193**	1786	895
2 — 4	385	216	50	25	35	42	60	187	1737	»
4 — 6	405	231	**49**	28	34	**33**	54	165	1729	»
6 — 8	**408**	237	51	**15**	**31**	38	**53**	166	1749	»
8 —10	348	**247**	97	41	33	41	60	134	1727	»
10 —12	226	232	154	92	65	71	70	92	2041	»
12 —14	157	188	157	132	101	97	83	85	2190	»
14 —16	135	169	171	162	113	102	78	71	2029	»
16 —18	**132**	**157**	**202**	**198**	103	77	72	**59**	1821	»
18 —20	162	163	141	189	127	72	72	75	1800	»
20 —22	210	176	88	99	**130**	**111**	79	107	1888	»
22 —24	297	191	56	31	71	95	**96**	162	1918	»
Giorno	264.4	200.6	108 1	88.3	74.7	70.4	70.8	122.6	22415	10740
mass. — min.	276	90	153	183	99	78	43	134		
mass. : min.	3.09	1.57	4.12	13.20	4.19	3 36	1.81	3.27		
					Decennio 1880–89					
0h — 2h	386	242	**54**	22	29	47	60	**161**	1699	878
2 — 4	407	242	55	**19**	27	39	52	160	1684	»
4 — 6	410	251	60	25	24	30	**43**	158	1675	»
6 — 8	**424**	**253**	57	23	**19**	**24**	45	155	1636	»
8 —10	373	248	102	39	31	29	48	130	1660	»
10 —12	256	240	147	71	51	61	72	102	1863	»
12 —14	188	198	149	115	77	88	87	97	1970	»
14 —16	156	181	152	136	100	92	**96**	89	1893	»
16 —18	**155**	176	**156**	**164**	99	81	86	**83**	1740	»
18 —20	177	**174**	120	144	**109**	**100**	84	92	1734	»
20 —22	240	185	83	82	104	99	83	125	1812	»
22 —24	322	214	60	32	65	69	83	155	1815	»
Giorno	286.9	216.0	101.0	74.1	62.4	64.5	70.6	124.5	21181	10536
mass. — min.	269	79	102	145	90	76	53	78		
mass. : min.	2.74	1.45	2.89	8 63	5.74	4.17	2.23	1.94		

FREQUENZA RELATIVA NELL' ANNO

TABELLA V

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
					Decennio 1870-79					
0^h — 2^h	332	205	64	30	39	63	87	181	7601	3597
2 — 4	366	212	57	27	29	49	73	**188**	7311	»
4 — 6	**389**	213	**52**	26	31	**40**	65	185	7180	»
6 — 8	382	**225**	63	**23**	**28**	42	64	176	7227	»
8 —10	287	223	126	72	41	52	**63**	134	7840	»
10 —12	192	192	151	119	85	86	74	102	8873	»
12 —14	142	159	152	149	120	110	83	85	9361	»
14 —16	**119**	144	161	171	127	**116**	84	78	8911	»
16 —18	122	**139**	**175**	190	122	101	81	**71**	8113	»
18 —20	146	140	152	**194**	126	87	74	82	7619	»
20 —22	191	158	100	130	**138**	103	79	102	7867	»
22 —24	267	183	70	58	86	94	**93**	148	8100	»
Giorno	238.0	181.2	112.9	102.3	83.3	80.3	77.0	124.9	96003	43164
mass. — min.	270	86	123	171	110	76	30	117		
mass. : min.	3.27	1.62	3.37	8.43	4.93	2.90	1.48	2.65		
					Decennio 1880-89					
0^h — 2^h	358	226	70	26	30	50	70	171	7299	3569
2 — 4	389	227	64	22	24	35	63	**176**	7001	»
4 — 6	**409**	228	**58**	**21**	23	31	55	175	6788	»
6 — 8	409	**239**	72	25	**19**	**27**	**50**	159	6675	»
8 —10	312	226	130	70	38	38	56	130	7520	»
10 —12	205	194	153	116	80	72	75	105	8594	»
12 —14	151	160	152	144	109	100	86	98	9210	»
14 —16	**128**	141	158	162	**125**	**101**	**91**	90	8888	»
16 —18	130	**136**	**163**	**182**	117	93	90	**90**	7947	»
18 —20	157	144	142	178	123	88	75	92	7421	»
20 —22	208	163	102	119	124	98	76	110	7652	»
22 —24	286	193	72	50	80	86	85	148	7748	»
Giorno	253.3	187.4	114.5	97.1	77.2	70.5	73.7	126.2	92743	42828
mass. — min.	281	103	105	161	106	74	41	86		
mass. : min.	3.20	1.76	2.81	8.67	6.58	3.74	1.82	1.96		

FREQUENZA RELATIVA NELL' ANNO

TABELLA VI

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
					Decennio 1870–79					
Gennaio	319	153	46	29	40	72	116	224	7080	3636
Febbraio	286	176	95	75	61	70	85	152	6850	3336
Marzo	241	210	140	105	76	72	63	93	8108	3624
Aprile	195	196	**150**	120	93	82	71	93	8448	3528
Maggio	**172**	190	145	135	106	97	71	**85**	9321	3696
Giugno	187	162	126	138	110	**103**	74	99	8929	3576
Luglio	186	154	125	**153**	**125**	97	65	96	9016	3720
Agosto	210	183	133	140	104	80	**59**	91	8400	3684
Settembre	234	197	126	128	90	70	**59**	96	7448	3480
Ottobre	262	**215**	119	87	79	71	61	107	7528	3696
Novembre	298	189	80	50	55	71	92	165	7439	3564
Dicembre	**322**	**149**	**41**	**28**	**34**	**66**	**121**	**239**	7436	3624
Anno	238.0	181.2	112.9	102.3	83.3	80.3	77.0	124.9	96003	43164
mass. — min.	150	66	109	125	91	37	62	154		
mass. : min.	1.87	1.44	3,66	5.46	3.68	1.56	2.05	2.81		
					Decennio 1880–89					
Gennaio	**359**	185	72	32	29	**40**	79	205	6991	3720
Febbraio	310	197	95	62	48	53	74	162	6498	3336
Marzo	229	199	141	113	77	71	67	103	8110	3636
Aprile	202	208	**158**	122	83	74	65	**88**	8389	3492
Maggio	**195**	174	140	132	105	85	73	95	8993	3636
Giugno	199	156	118	122	104	96	88	116	8893	3576
Luglio	195	**143**	115	139	**127**	**99**	76	106	8712	3636
Agosto	218	177	143	**148**	102	65	**54**	93	8443	3696
Settembre	251	208	125	109	79	65	57	107	7605	3492
Ottobre	284	**237**	105	68	60	69	73	103	7266	3612
Novembre	334	201	67	40	44	59	85	170	6316	3432
Dicembre	348	181	**56**	**21**	**27**	48	**102**	**216**	6527	3564
Anno	253.3	187.4	114.5	97.1	77.2	70.5	73.7	126.2	92743	42828
mass. — min.	164	94	102	127	100	59	48	128		
mass. : min.	1.84	1.66	2.82	7.05	4.70	2.48	1.89	2.45		

FREQUENZA RELATIVA NEL VENTENNIO 1870-89

TABELLA VII

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
INVERNO										
0^h — 2^h	368	174	43	21	24	47	96	226	3511	1768
2 — 4	380	178	**37**	19	22	48	89	226	3444	»
4 — 6	382	167	40	**15**	24	43	89	**240**	3392	»
6 — 8	**389**	167	43	17	**18**	41	89	236	3463	»
8 —10	388	168	46	22	20	**37**	**83**	236	3378	»
10 —12	344	182	78	34	28	42	85	208	3340	»
12 —14	269	**183**	103	65	52	75	93	157	3546	»
14 —16	**236**	184	**113**	**79**	**70**	82	101	**136**	3436	»
16 —18	237	171	98	75	69	**86**	**111**	154	3336	»
18 —20	257	**161**	90	71	58	74	110	179	3452	»
20 —22	300	166	62	45	55	70	108	194	3521	»
22 —24	339	169	51	28	36	57	104	216	3563	»
Giorno	324.0	172.8	67.0	40.8	39.7	58.5	96.7	200.5	41382	21216
mass. — min.	153	25	76	64	52	49	28	104		
mass. : min.	1.65	1.16	3.05	5.27	3.89	2.32	1.34	1.76		
PRIMAVERA										
0^h — 2^h	306	239	92	38	42	68	78	137	3917	1801
2 — 4	340	245	83	**34**	36	49	68	**145**	3739	»
4 — 6	**372**	244	**73**	36	35	**40**	58	142	3602	»
6 — 8	363	**253**	91	35	**31**	41	**50**	136	3655	»
8 —10	255	243	167	92	44	50	56	94	4206	»
10 —12	156	200	184	139	93	86	70	72	5022	»
12 —14	111	161	181	169	122	108	77	72	5307	»
14 —16	88	145	188	194	133	108	79	66	5080	»
16 —18	**85**	**142**	**208**	216	127	96	73	54	4549	»
18 —20	102	147	197	**219**	141	90	55	**49**	4048	»
20 —22	160	170	138	146	**142**	**109**	67	68	4105	»
22 —24	248	205	90	69	98	95	**82**	114	4139	»
Giorno	204.6	195.8	145.7	121.8	90.5	80.7	68.3	92.6	51369	21612
mass. — min.	287	111	135	185	111	69	32	96		
mass. : min.	4.38	1.78	2.85	6.44	4.58	2.73	1.64	2.96		

FREQUENZA RELATIVA NEL VENTENNIO 1870-89

TABELLA VIII

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
					ESTATE					
0^h — 2^h	333	220	73	28	39	60	78	168	3987	1824
2 — 4	395	221	66	23	19	30	60	**186**	3708	»
4 — 6	**434**	226	**52**	**15**	**19**	27	47	180	3570	»
6 — 8	415	**261**	80	23	19	**24**	**39**	139	3399	»
8 —10	227	232	**175**	113	57	55	50	90	4389	»
10 —12	114	160	170	177	127	106	75	71	5201	»
12 —14	83	117	155	195	166	131	85	69	5552	»
14 —16	**70**	95	160	211	170	**136**	**88**	71	5361	»
16 —18	72	**87**	174	240	162	120	85	62	4614	»
18 —20	93	99	161	**269**	169	100	61	**49**	4006	»
20 —22	131	127	111	200	**197**	114	59	61	4193	»
22 —24	224	175	80	79	121	119	83	118	4413	»
Giorno	198.9	162.3	126.6	139.9	112.1	90.3	69.5	100.3	52393	21888
mass. — min.	364	174	123	254	178	95	49	137		
mass. : min.	6.20	3.00	3.37	17.93	10.37	5.67	2.26	3.80		
					AUTUNNO					
0^h — 2^h	380	225	54	23	32	48	63	**177**	3485	1773
2 — 4	396	229	**53**	22	31	41	56	174	3421	»
4 — 6	407	241	54	26	29	**31**	49	161	3404	»
6 — 8	**415**	244	54	**19**	**25**	32	**49**	161	3385	»
8 —10	360	**248**	99	40	32	35	54	132	3387	»
10 —12	240	236	171	82	58	66	71	97	3904	»
12 —14	172	193	153	125	90	93	85	91	4160	»
14 —16	145	175	161	148	107	97	86	80	3922	»
16 —18	**143**	**166**	**179**	**181**	101	79	79	**71**	3561	»
18 —20	169	168	130	167	**118**	86	78	83	3534	»
20 —22	224	181	85	90	117	**105**	81	116	3700	»
22 —24	309	202	58	31	68	83	**90**	159	3733	»
Giorno	275.3	208.1	104.7	81.4	68.7	67.6	70.7	123.5	43596	21276
mass. — min.	272	82	126	162	93	74	41	106		
mass. : min.	2.90	1.49	3.38	9.53	4.72	3.39	1.84	2.49		

FREQUENZA RELATIVA NEL VENTENNIO 1870-89

TABELLA IX

ANNO

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
0h — 2h	345	215	67	28	35	56	79	176	14900	7166
2 — 4	377	219	60	25	27	42	68	**182**	14312	»
4 — 6	**399**	220	**55**	**23**	27	35	60	180	13968	»
6 — 8	395	**231**	67	24	**24**	**35**	**57**	168	13902	»
8 —10	299	225	128	71	40	45	60	132	15360	»
10 —12	198	193	152	117	83	79	74	103	17467	»
12 —14	146	160	152	147	114	105	84	91	18571	»
14 —16	**123**	144	159	167	126	**109**	88	84	17799	»
16 —18	126	**137**	**169**	**186**	119	97	86	**81**	16060	»
18 —20	151	142	147	186	124	88	75	87	15040	»
20 —22	199	160	101	125	**131**	100	77	106	15519	»
22 —24	276	188	71	54	83	90	**89**	148	15848	»
Giorno	245.5	184.3	113.6	99.8	80.3	75.5	75.4	125.5	188746	85992
mass. — min.	276	94	114	163	107	74	32	101		
mass. : min.	3.24	1.69	3.07	8.09	5.46	3.11	1.56	2,25		

ANNO

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*d*	*i*
Gennaio	**338**	169	59	30	35	**56**	98	215	14071	7356
Febbraio	298	186	95	68	54	62	79	157	13348	6672
Marzo	235	205	141	109	76	72	65	98	16218	7260
Aprile	198	202	**154**	121	88	78	68	91	16837	7020
Maggio	**183**	182	142	134	105	91	72	**90**	18314	7332
Giugno	193	159	122	130	107	**100**	81	108	17822	7152
Luglio	190	**149**	120	**146**	**126**	98	70	101	17728	7356
Agosto	214	180	138	144	103	73	**56**	92	16843	7380
Settembre	242	203	126	118	84	67	58	102	15053	6972
Ottobre	272	**226**	112	78	70	70	67	105	14794	7308
Novembre	314	195	74	45	50	65	89	168	13755	6996
Dicembre	335	164	**48**	**25**	**31**	58	**112**	**228**	13963	7188
Anno	245.5	184.3	113.6	99.8	80.3	75.5	75.4	125.5	188746	85992
mass. — min.	155	77	106	121	95	44	56	138		
mass. : min.	1.85	1.52	3.21	5.84	4.06	1.79	2.00	2.53		

TABELLE DELLA VELOCITÀ ASSOLUTA

VELOCITÀ ASSOLUTA NELL' INVERNO

TABELLA X

Decennio 1870-79

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0^h — 2^h	13.641	12.936	4.940	4.092	6.275	6.764	6.082	8.649	2.034
2 — 4	13.298	12.589	4.057	3.093	4.403	5.253	6.053	8.590	2.010
4 — 6	13.241	13,532	3.578	3.078	3.938	5.721	6.318	8.624	1.990
6 — 8	12.846	13.855	**3.534**	3.006	5.100	5.951	5.952	8.802	2.061
8 —10	11.316	13.325	4.331	2.968	3.155	**4.471**	5.284	8.003	1.978
10 —12	**8.640**	13.886	4.490	**2.800**	**3.147**	5.076	**4.991**	5.201	1.949
12 —14	8.761	13.158	5.088	4.613	4.208	4.599	5.708	**4.890**	2.054
14 —16	8.886	12.165	6.115	5.761	4.267	5.473	6.032	5.243	1.996
16 —18	10.361	**11.654**	7.666	6.647	5.467	6.022	6.825	6.589	1.976
18 —20	12.503	14.403	7.111	**8.603**	5.722	8.531	**7.939**	9.225	2.023
20 —22	13.537	**15.122**	**7.771**	8.578	**6.957**	**8.988**	7.703	9.317	2.028
22 —24	**13.864**	14.689	4.605	5.971	5.847	7.543	6.577	**9.677**	2.097
Giorno	11.885	13.296	5.676	5.787	5.089	6.316	6.340	7.921	2.016
mass. — min.	5.224	3.468	4.237	5.803	3.810	4.517	2.948	4.787	
mass. : min.	1.605	1.298	2.199	3.072	2.211	2.010	1.591	1.979	

Decennio 1880-89

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0^h — 2^h	**14.243**	13.004	8.278	4.560	**2.819**	4.385	6.329	9.214	1.938
2 — 4	13.247	12.309	8.093	4.540	3.879	4.102	5.076	8 718	1.886
4 — 6	13.235	12.874	**7.118**	3.880	3.088	3.190	5.008	8.386	1.847
6 — 8	13.159	13.151	8.162	3.874	4.084	3.888	4.720	8.781	1.856
8 —10	10.992	13.545	9.892	4.513	3.019	4.489	4.516	7.860	1.843
10 —12	8.190	13.010	8.404	**3.659**	3.097	**2.649**	**3.984**	5.085	1.829
12 —14	7.984	12.497	8.499	4.344	3.143	3.353	4.599	**4.553**	1.957
14 —16	**7.749**	**11.313**	8.046	5.490	3.941	4.448	5.365	5.461	1.892
16 —18	8.850	12.202	8.248	6.536	4.494	4.049	5.746	7.212	1.798
18 —20	11.135	13.631	**10.091**	**8.046**	**5.834**	4.322	6.089	9.535	1.882
20 —22	12.757	**14.783**	9.333	7.471	5.817	**4.867**	**7.133**	**11.059**	1.955
22 —24	14.028	14.263	9.019	4.706	4.957	4.663	6.829	9.737	1.933
Giorno	11.600	13.030	8.618	5.611	4.252	4·087	5.528	8.134	1.885
mass. — min.	6.494	3.470	2.973	4.387	3.015	2.218	3.149	6.506	
mass. : min	1.838	1.306	1.418	2.199	2.070	1.837	1.790	2.429	

VELOCITÀ ASSOLUTA NELLA PRIMAVERA

TABELLA XI

Decennio 1870-76

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*v*
0h — 2h	13.388	15.469	7.843	8.847	6.064	8 222	7.934	8.835	2.195
2 — 4	12.626	14.168	7.658	6.890	6.941	7.790	8.686	7.959	2.127
4 — 6	12.427	12.564	5.714	6.846	8.375	8.305	7.484	8.248	2.076
6 — 8	11.106	**11.752**	**5.317**	6.900	7.244	**6.788**	**5.834**	6.285	2.106
8 —10	**9.748**	14.884	8.628	**4.766**	**5.258**	7.691	6.330	5.347	2.356
10 —12	10.074	**17.965**	12.113	7.874	6.346	8.527	9.291	**5.259**	2.762
12 —14	11.419	16.789	16.331	11.207	7.800	10.200	10.390	6.071	2.872
14 —16	12.603	15.967	**16.807**	14.324	8.487	13.124	**12.812**	6.127	2.764
16 —18	11.237	14.655	15.752	**15.706**	10.316	**13.953**	11.602	**9.151**	5.490
18 —20	12.029	15.987	12.307	14.749	12.173	12,724	9 199	8.271	2.271
20 —22	12.817	16.738	9.908	12.070	**15.910**	11,823	9.216	7.487	2.300
22 —24	**13.728**	15.774	9.602	7.073	11.165	11.471	9.678	7.635	2.305
Giorno	12.565	15.261	11.551	11.103	9.464	10.275	9.079	7 534	2.385
mass. — min.	3.980	6.213	11.490	10.940	10.652	7.165	6.978	3.892	
mas.s : min.	1.408	1.529	3.161	3.295	3.026	2.056	2.196	1.740	

Decennio 1880-89

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	*v*
0h — 2h	12.975	13.872	8.078	7.434	7.575	6.549	**8.014**	**9.501**	2.155
2 — 4	12.669	13.434	7.550	5.741	6.527	6·862	7.710	9.122	2.025
4 — 6	12.781	11·972	6.762	**4.653**	6.769	5.784	8.017	8.217	1.923
6 — 8	10.029	**11.632**	**6.193**	5 535	**4.589**	**4.914**	8.264	7.011	1.952
8 —10	8.635	13 535	8.779	5.568	4.674	6.241	9.194	**5.561**	2,314
10 —12	**8.269**	15.036	13.056	8.925	5.489	6.733	9.129	6.121	2.815
12 —14	9.570	13.472	14.769	13.014	6.992	8.115	11.352	6.181	3.022
14 —16	9 651	12.812	**14.986**	**15.631**	7.865	9.396	**12 530**	7,524	2.877
16 —18	11.603	12.852	13.005	14.287	9.253	**9.937**	12.015	7.919	2.562
18 —20	12.337	12.653	9.996	12.641	12.378	8.796	10.916	7.998	2.224
20 —22	12 584	14.588	8.948	10.002	**14.149**	9.670	11.105	8.903	2.259
22 —24	**13 320**	**15.988**	7.740	6.911	8.856	8.322	8.433	8.728	2.291
Giorno	12.175	13.762	10.420	10.776	8 633	7.889	9.709	8.159	2.368
mass. — min.	5·051	4.356	8.793	10.978	9.560	5.023	4 516	3.943	
mass. : min.	1.611	1 374	2.420	3.359	3.083	2.022	1.564	1,709	

VELOCITA ASSOLUTA NELL' ESTATE

TABELLA XII

Decennio 1870-79

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0h — 2h	11.118	13 836	5.607	4.574	5.063	7.450	5.246	8.058	2.224
2 — 4	**11.296**	11.815	4.806	3.933	5.957	7.117	5.765	**8.416**	2.050
4 — 6	11.026	9.826	4.108	3,754	4.379	6.614	5.706	6.751	1.986
6 — 8	7.328	**7.967**	**2.848**	**1.982**	**3.564**	5.272	**3.628**	**4.173**	1.917
8 — 10	7.252	10 655	6.076	3.623	3.844	**4.690**	6,122	4.319	2.444
10 — 12	**6.762**	10 380	9.395	7.666	5.259	6.499	7.011	4.961	2.857
12 — 14	8.740	9.243	10.958	11.322	6.918	8,248	7 915	5.742	3.017
14 — 16	9.978	8.805	**11.624**	14.924	8.639	9.830	**8.775**	5.423	2 865
16 — 18	9.799	8.948	10.446	**16.540**	9.111	**10.719**	8.638	5.374	2.509
18 — 20	9.140	11.151	8.763	14.189	11.107	9.695	6.491	5.902	2.164
20 — 22	10.009	13.149	7.693	11.547	**14.119**	10.054	6.288	6.794	2.305
22 — 24	10.701	**14.000**	6.754	7.164	10.481	9 869	5.760	7.193	2.455
Giorno	10.428	11.198	7.944	10.863	8.502	8.246	6.495	6.778	2.399
mass. — min.	4.534	6.033	8.776	14 558	10.555	6.029	5.147	4.243	
mass. : min.	1.671	1.757	4.081	8.345	3.962	2.285	2.419	2.017	

Decennio 1880-89

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0h — 2h	12.075	**12.647**	5.824	3.176	5.136	4.920	7.056	8.148	2.147
2 — 4	**12,581**	10,438	5.322	3.268	5.558	6.190	6.622	**8.333**	2.015
4 — 6	11.668	8.973	5.038	4.234	3.658	3.712	6.506	7.311	1.929
6 — 8	**7.164**	**7.418**	**3.580**	**3.025**	4.351	**2.848**	**4.525**	**4.452**	1.810
8 — 10	7.169	9 486	6.267	3.596	**2.641**	4.003	7.898	4.765	2.368
10 — 12	8.114	9.322	8.986	7.545	4.571	5.702	9.270	5.941	2.846
12 — 14	9.466	8.735	9.787	11.290	6.633	7.110	10.315	7.123	3.070
14 — 16	10.683	8.769	9.994	15.671	7.899	**8.791**	**11.632**	7.150	3.014
16 — 18	9.653	10.795	**10.848**	**16.467**	9.130	8.604	10.761	7.766	2.550
18 — 20	9.578	10.219	8.659	13.659	10.091	7.903	8.870	8.259	2.229
20 — 22	11.245	12.151	7.223	10.841	**13.805**	7.744	8.559	7.407	2.293
22 — 24	11.414	12.579	6.443	5 802	8.487	8.134	7.814	8.329	2 384
Giorno	11.282	10.518	7.649	10.519	7.766	6.689	3.434	7.477	2.388
mass. — min.	5.417	5.229	7.268	13.412	11.164	5.943	7.107	3.881	
mass. : min.	1.756	1.705	3.030	5.444	5.227	3.087	2.571	1.872	

VELOCITÀ ASSOLUTA NELL' AUTUNNO

TABELLA XIII

Deeennio 1870-79

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0h — 2h	12.509	13.811	6.475	5.202	6.575	8.257	7.380	8.565	1.995
2 — 4	12.975	12.180	6.313	5.732	6.502	6.394	6.205	8.584	1.941
4 — 6	12.283	11.393	6.261	4.528	5.386	7.931	5.395	**9.039**	1.932
6 — 8	11.188	**10.953**	**5.526**	4.849	6.484	5.789	5.226	8.317	1.954
8 —10	**8.035**	11.603	6.280	**3.479**	4.638	5.720	**4.412**	5.225	1.930
10 —12	8.768	13.063	7.571	4 518	**3.844**	**4.743**	6.290	**4.770**	2.280
12 —14	8.622	14.311	9.500	6.767	5.087	6.585	7.071	5.175	2.447
14 —16	9.023	12.710	**10.064**	9.231	6.029	6.790	8.279	5.218	2.267
16 —18	9.953	12.386	8.462	11.325	6.748	8.363	8.177	5.942	2.035
18 —20	11.020	14.463	8.931	**12 937**	8.444	**10.458**	**8.373**	7.643	2.011
20 —22	12.823	**16.286**	7.644	7.927	**11.448**	9.503	7.974	8.590	2.110
22 —24	**13 100**	15.529	7.372	4.432	6.429	8.239	7.223	8.713	2.143
Giorno	11.421	13.138	7.929	8.499	6.865	7.437	6.913	7.700	2.087
mass. — min.	5.065	5.333	4.538	9.458	7.604	5.715	3.961	4.269	
mass. : min.	1.630	1.487	1.821	3.719	2.978	2.205	1.898	1.895	

Decennio 1880-89

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0h — 2h	12.251	13.480	6.278	6.249	7.346	6.074	6.517	7.762	1.935
2 — 4	12.712	12.205	5.537	7.312	4.966	5.028	5.313	**7.911**	1.918
4 — 6	12.673	10.941	5.676	5.314	5.270	5.971	5.021	7.057	1.908
6 — 8	11.276	10.756	6.391	5.051	5.590	5.636	4.520	6.775	1.863
8 —10	8.145	11.108	**5.271**	**3.679**	4.578	5.121	**4.272**	5.017	1.891
10 —12	**7.032**	11.419	6.415	3.822	**4.288**	**4.002**	5.147	4.863	2.122
12 —14	7.095	11.150	8.036	5 743	5.171	5.023	7.538	4.791	2.244
14 —16	7.327	**10.280**	**8.148**	8.079	5.270	6.437	7.754	4.675	2.156
16 —18	8.580	11.405	7.397	8.876	5.768	**7.034**	7.495	**5.617**	1.982
18 —20	10.601	13.677	7.923	**10.838**	8.454	6.010	8.002	7.254	1.975
20 —22	**13.084**	14.235	7.113	7.653	**8.700**	6.168	**8.193**	7.584	2.064
22 —24	12.995	**14.308**	7.035	5.880	7.200	5.643	6.587	7.741	2.067
Giorno	10.953	12.083	6.908	7.332	6.320	5.687	6.578	6.682	2.010
mass. — min.	6.052	4.028	2.877	7.159	4.412	3 032	3.921	2.294	
mass. : min.	1.861	1.392	1.546	2.946	2.029	1.758	1.918	1.408	

VELOCITÀ ASSOLUTA NELL' ANNO

TABELLA XIV

Decennio 1870-79

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0^h — 2^h	12.702	14.081	6 414	6.030	5.897	8.141	6.578	8.577	2.113
2 — 4	12.541	12.095	5.980	5.111	6.131	6.581	6.677	8.445	2.033
4 — 6	12.193	11.635	5.078	5.006	5.853	7.035	6.289	8.209	1.096
6 — 8	10.565	**10.757**	**4.340**	4.323	5.841	5.997	**5.376**	7.193	2.009
8 — 10	9.428	12.416	6.538	**3.726**	**4.228**	**5.608**	5.585	6.553	2.180
10 — 12	**9.216**	13.926	8.825	6.268	4.793	6.267	6.884	**5.514**	2.467
12 — 14	9.820	13.868	10.990	9.033	6.121	7,518	7,759	5.635	2.602
14 — 16	10.360	12.993	**11.661**	11.760	7 069	8.906	**8.835**	5.680	2.477
16 — 18	10.829	12.398	11.000	**13,505**	8.115	9.778	8.636	6.928	2.255
18 — 20	11.702	14.300	9.661	13.326	9.960	**10.283**	8.066	8.462	2.118
20 — 22	12.806	**15.484**	8.345	10.451	**12.900**	10.102	7.924	**8.721**	2.187
22 — 24	**13.103**	14.991	7.338	6.426	9.059	9.343	7.211	8.714	2.252
Giorno	11.779	13.288	8.655	9.605	7.774	8.120	7.196	7.769	2.224
mass. - min.	3.887	4.727	7.321	9.779	8.672	4.675	3.459	3.207	
mass. : min.	1.422	1.439	2.687	3.625	3.051	1.834	1.643	1.582	

Decennio 1880-89

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0^h — 2^h	12.947	13.250	7.021	5.532	5.952	5.538	6.892	8.726	2.045
2 — 4	12.815	12.128	6.568	5.247	5.357	5.552	6.175	8.527	1.962
4 — 6	12.554	11.128	6.163	4.654	4.940	4.764	6.105	7.783	1.902
6 — 8	10.361	**10.570**	**5.748**	4.597	4 654	**4.376**	**5.387**	7.012	1.870
8 — 10	9.211	11.787	7.004	**4.100**	**3.477**	4.811	6.460	6.462	2.107
10 — 12	**8.491**	12.522	9.197	6.470	4.293	4.948	6.925	5.750	2.408
12 — 14	8.934	12.100	**10.418**	9.190	5.641	6.029	8.447	**5.725**	2.580
14 — 16	9.139	11.490	10.406	11.990	6.416	7.374	**9 309**	6.318	2.490
16 — 18	10.019	12.320	9.969	**12.615**	7.478	7.536	8.939	7.494	2.227
18 — 20	11.286	12.940	9.029	11.878	9.712	6.953	8.222	8.956	2.079
20 — 22	12.846	14.166	8.028	9.446	**11 749**	**7.384**	8.723	**9.540**	2.144
23 — 24	**13.244**	**14.347**	7.381	5.819	7.743	6.999	7.446	8.914	2.171
Giorno	11.736	12.489	8.364	9.097	7.060	6.227	7.516	7.869	2.165
mass. - min.	4.753	3.777	4.670	8.515	8.272	3.008	3.922	3.815	
mass. : min.	1.560	1.357	1.812	3.077	3.379	1.687	1.728	1.666	

VELOCITÀ ASSOLUTA NELL' ANNO

TABELLA XV

Decennio 1870-79

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
Gennaio	11 555	13.259	6.214	4.536	**4.268**	**5.678**	5.957	7.480	1.947
Febbraio	10.669	13.103	5.920	7.081	5.769	6.552	7.173	6.747	2.053
Marzo	13.145	14.382	11.136	10.243	9.171	10.385	8.975	7.494	2.237
Aprile	12.858	**16.457**	**12.466**	11.106	9.585	9.881	**10.030**	7.785	2.395
Maggio	11.149	14.939	11 060	**11 901**	**9.727**	**10.668**	8.321	7.278	2.522
Giugno	10 962	11.817	8.251	11.007	8.684	9.068	6.444	7.128	2.497
Luglio	10.194	**10.503**	7.981	11.149	8 930	8.652	6.813	6.747	2.424
Agosto	**10.117**	11.188	7.608	10.412	7.836	6.833	6.279	**6.466**	2.280
Setiembre	10.375	11.535	7.661	9.917	6.856	7.104	7.104	7.207	2.140
Ottobre	11.195	13.902	8.331	7.895	7.303	7.489	**5.895**	6.911	2.037
Novembre	12.398	13.837	7.738	6.211	6.272	7.703	7.491	8.498	2.087
Dicembre	**13.186**	13.574	**4.648**	**4.104**	4.984	6.773	6.147	**8.993**	2.052
Anno	11.779	13.288	8.655	9.605	7.774	8.120	7.196	7.769	2.224
mass. - min.	3.069	5 954	7.818	7.797	5.459	4.990	4.135	2.527	
mass. : min.	1.303	1.567	2.682	2.900	2.279	1.879	1.701	1.391	

Decennio 1880-89

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
Gennaio	11.924	14 909	9.242	5.332	3.619	**3.471**	**4.903**	**9.187**	1.879
Febbraio	11.332	11.594	8.709	6.550	5.290	4.511	6.799	7.258	1.948
Marzo	11.884	13.035	9 631	9.566	8.444	7.588	9.288	8.165	2.230
Aprile	12.118	**15.105**	**11.418**	11.283	**8.997**	**8.121**	**10.684**	8.173	2.402
Maggio	**12.457**	12.974	10.115	**11.440**	8.605	8.005	9.292	8.094	2.473
Giugno	11.650	10.660	8.493	10 448	8.062	7.488	9.450	7.707	2.487
Luglio	10 721	**9.657**	7.327	10.474	8.289	6.693	8.189	7.349	2.396
Agosto	11.407	11.028	7.170	10.541	6.844	5.675	7.388	7.418	2.284
Settembre	10.985	11.967	7.052	9.237	7.128	5.826	7 391	7.611	2.178
Ottobre	11.366	12.703	7.255	6.376	6.499	6.739	6.876	**6.128**	2.012
Novembre	**10.340**	11.487	**6.585**	4.711	5.026	4.279	5.578	6.237	1.841
Dicembre	11,435	12.520	7.828	**3.778**	**3.347**	4.172	5.128	7.643	1.831
Anno	11.736	12.489	8.364	9.097	7.060	6.227	7.516	7.869	2.165
mass. – min.	2.117	5.448	4.863	7.662	5.650	4.650	5.781	3.059	
mass. : min.	1.205	1.564	1.738	3.028	2.688	2.340	2.179	1.499	

VELOCITÀ ASSOLUTA NEL VENTENNIO 1870-89

TABELLA XVI

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
					INVERNO				
$0^h - 2^h$	**13.971**	13.014	6.786	4.302	4,884	5.849	6.167	8.909	1.986
2 — 4	13.289	12.480	6.442	3.690	4.149	4 782	5 606	8.631	1.948
4 — 6	13 258	13.225	**5 727**	3.376	3.548	4.710	5.721	8.489	1.919
6 — 8	13.042	13.549	6.405	3.337	4.636	5.126	5.399	8.763	1.959
8 —10	11.135	13.432	7 393	3 576	**3.083**	4.443	4.936	7.916	1.911
10 —12	8.383	13.397	6.738	**3.255**	3.121	4.165	**4.531**	5.131	1.889
12 —14	8.353	12.750	6.982	4.478	3.721	**4.034**	5 182	**4 714**	2.006
14 —16	**8.286**	**11 642**	7.161	5.625	4.110	5.031	5.716	5.361	1.943
16 —18	9.582	11 847	8.010	6.589	5.018	5.146	6 299	6.944	1.887
18 —20	11,802	13.916	8.654	**8.322**	5.750	6.788	7.043	9.408	1.952
20 —22	13.118	**14.883**	**8.659**	8,128	**6.454**	**7.244**	**7.438**	**10.202**	1.992
22 —24	13.957	14.427	7.009	5 421	5.450	6.253	6 650	9.694	2.015
Giorno	11.754	13.188	7.328	5.691	4.704	5.380	5.958	8 018	1.951
mass. — min.	5.685	3.241	2.932	5.067	3 371	3.210	2.907	5 488	
mass. : min.	1.686	1.278	1.512	2.557	2.093	1.796	1.642	2.164	
					PRIMAVERA				
$0^h - 2^h$	13.178	14.674	7.966	8.182	6.677	7 486	7.959	**9.196**	2.175
2 — 4	12.661	13.803	7.612	6.326	6.740	7 367	8.218	8.498	2.076
4 — 6	12.629	12.272	6.236	5.838	7.656	7.097	7.719	8.223	2.000
6 — 8	10.565	**11.705**	**5.789**	6.159	6.061	**5.981**	**6.799**	6.599	2.029
8 —10	9.171	14.205	8.710	**5.169**	**5.005**	7.090	7.667	**5.451**	2.335
10 —12	**9.144**	**16 511**	12.590	8.376	5.930	7.779	9.212	5.715	2.789
12 —14	10.452	15.143	15.534	12.109	7.421	9.236	10.864	6.117	2.947
14 —16	11 080	14.428	**15.943**	14.978	8.172	11.404	**12.651**	6.875	2.821
16 —18	11.419	13 831	14.461	**15.493**	9.779	**11.944**	11.812	8.425	2.526
18 —20	12.180	14.401	11.201	13.683	12.281	10 671	10.090	8.132	2.248
20 —22	12.701	15.703	9.437	11.051	**15.026**	10.706	10.228	8.248	2.279
22 —24	**13 526**	15.871	8.659	6.999	10.035	9.833	9.000	8.237	2.298
Giorno	12.369	14.524	10.985	10.940	9.056	9.137	9.392	7.855	2.377
mass. — min.	4.382	4.806	10.154	10.324	10.021	5.963	5.852	3.745	
mass. : min.	1.479	1.411	2.754	2.997	3.002	1.997	1.861	1.687	

VELOCITÀ ASSOLUTA NEL VENTENNIO 1870-89

TABELLA XVII

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
ESTATE									
0h — 2h	11.624	13.236	5.726	3.945	5.089	6.262	6 053	8 099	2.186
2 — 4	**11.947**	11.146	5.062	3.640	5.779	6 752	6.204	**8.376**	2.033
4 — 6	11.354	9.408	4.563	3.950	4 058	5.373	6 113	7.046	1.957
6 — 8	7.251	7.696	3.225	2.454	3.871	4 216	4.102	4.310	1.864
8 — 10	7.213	10.089	6.166	3.610	3 228	4.378	7.148	4.565	2.406
10 — 12	7.456	9.876	9.197	7 608	4.923	6.105	8 261	5 508	2.851
12 — 14	9.106	9.003	10.407	11 310	6 779	7 692	9.248	6.549	3.044
14 — 16	10.329	8.793	**10.798**	15.296	8 266	9 349	**10.392**	6 223	2.939
16 — 18	9.716	9.845	10.645	**16.508**	9.122	**9.733**	9.797	6.741	2.530
18 — 20	9.363	10.647	8.717	13.943	10.594	8 840	7.695	7.168	2.196
20 — 22	10.664	12.650	7 455	11 200	**13.939**	8.899	7 413	7 111	2.299
22 — 24	11.084	**13.281**	6.601	6 503	9 499	9.013	6.713	7.754	2.419
Giorno	10.870	10.867	7 799	10 696	8 139	7.497	7.513	7.144	2.394
mass. — min.	4.734	5.585	7.573	14 054	10.741	5.517	6.290	4.066	
mass. : min	1.656	1.726	3 348	6 727	4 327	2 309	2 533	1.943	
AUTUNNO									
0h — 2h	12.382	13.650	6.377	5.697	6.915	7.199	6.794	8.192	1.966
2 — 4	12.843	12.197	5.913	6.406	5.835	5.741	5.794	**8.274**	1.929
4 — 6	12.477	11.162	5.947	4.895	5.333	7.006	5.228	8.078	1.920
6 — 8	11.238	10.860	5.983	4.994	6.116	5.701	4.894	7.574	1.909
8 — 10	8.094	11.357	5.769	3.575	4.608	5.464	4.345	5.123	1.910
10 — 12	7 872	12.243	7.007	4.197	4.021	4.390	5.720	4.830	2.202
12 — 14	7.827	12.718	8.783	6.203	5.091	5.835	7.314	4.987	2.346
14 — 16	8.138	11.476	**9.158**	8.695	5.668	6.617	8.014	4.969	2.212
16 — 18	9.229	11.881	7.990	10.215	6.271	7.691	7.819	5.766	2.008
18 — 20	10,807	14.065	8.466	**12.023**	8.442	7.904	**8.179**	7.438	1.993
20 — 22	12.971	**15.250**	7.387	7.797	**10.230**	**7.942**	8.087	8.060	2.087
22 — 24	**13.056**	14.905	7.204	5.165	6.789	7.137	6.923	8.238	2.106
Giorno	11.188	12.605	7.436	7.959	6.609	6.604	6.748	7.193	2.049
mass. — min.	5.229	4.390	3.389	8.448	6.209	3.552	3.834	3.444	
mass. : min.	1.668	1.372	1.587	3.363	2.544	1.809	1.882	1.713	

VELOCITÀ ASSOLUTA NEL VENTENNIO 1870-89

TABELLA XVIII

ANNO

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
0^h — 2^h	12.839	13.660	6.735	5.792	5.909	6.701	6.706	8.646	2.079
2 — 4	12.689	12.411	6.295	5.165	5.772	6.136	6.437	8.480	1.997
4 — 6	12.389	11.384	5.655	4.837	5.447	6.028	6.193	7.998	1.949
6 — 8	10.473	**10.673**	**5.140**	4.472	5.320	5.319	**5.357**	7.095	1.940
8 — 10	9.322	12.103	6.777	**3.909**	**3.869**	**5.261**	5.990	6.507	2.144
10 — 12	**8.846**	13.224	9.013	6.367	4.550	5.662	6.906	**5.636**	2.437
12 — 14	9.366	12.987	10.706	9.109	5.892	6.808	8.108	5.685	2.592
14 — 16	9.728	12.242	**11.042**	11.873	6.748	8.198	**9.081**	6.019	2.484
16 — 18	10.414	12.358	10.502	**13.068**	7.802	8.702	8.799	7.247	2.241
18 — 20	11.491	13.615	9.354	12.630	9.837	8.616	8.145	8.729	2.099
20 — 22	12.832	**14.820**	8.186	9.968	**12.350**	**8.780**	8.309	**9.150**	2.166
22 — 24	**13.185**	14.671	7.361	6.138	8.423	8.219	7.316	8.813	2.211
Giorno	11.763	12.887	8.510	9.356	7.429	7.231	7.350	8.820	2.195
mass. — min.	4.339	4.147	5.902	9.159	8.481	3.519	3.724	3.514	
mass. : min.	1.491	1.389	2.148	3.343	3.192	1.669	1.695	1.623	

ANNO

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	v
Gennaio	11.764	14.196	8.101	4.956	**3.982**	**4.852**	**5.507**	8.298	1.913
Febbraio	11.025	12.324	7.311	6.823	5.541	5.668	6.986	7.017	2.001
Marzo	**12.529**	13.726	10.381	9.802	8.805	8.994	9.137	7.848	2.234
Aprile	12.484	**15.765**	**11.946**	11.195	**9.310**	9.050	**10.342**	7.972	2.398
Maggio	11.848	14.002	10.597	**11.673**	9.172	**9.425**	8.812	7.708	2.498
Giugno	11.319	11.251	8.368	10.744	8.382	8.306	8.078	7.433	2.492
Luglio	**10,462**	**10.098**	7.670	10.829	8.611	7.672	7.555	7.061	2.410
Agosto	10.787	11.[illegible]12	7.381	10.479	7.344	6.315	6.810	6.949	2.282
Settembre	10.688	11.756	7.356	9.612	6.988	6.492	7.246	7.417	2.159
Ottobre	11.286	13.[illegible]85	7.829	7.232	6.953	7.122	6.426	**6.531**	2.024
Novembre	11.370	12.670	7.181	5.517	5.690	6.148	6.574	7.377	1.966
Dicembre	12.310	13.071	**6.534**	**3.932**	4.237	5.632	5,657	**8.333**	1.942
Anno	11.763	12.887	8.510	9.356	7.429	7.231	7.350	7.820	2.195
mass. — min.	2.067	5.667	5.412	7.741	5.328	4.573	4.835	1.802	
mass. : min.	1.198	1.561	1.828	2.969	2.338	1.942	1.878	1.276	

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 3

DETERMINAZIONI
DI LATITUDINE E DI AZIMUT
FATTE ALLA SPECOLA DI BOLOGNA
NEI MESI DI GIUGNO E LUGLIO 1897

DAL S. C.
G. CISCATO
Astronomo Aggiunto all' Osservatorio di Padova

VENEZIA, 1899
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 3

DETERMINAZIONI
DI LATITUDINE E DI AZIMUT
FATTE ALLA SPECOLA DI BOLOGNA
NEI MESI DI GIUGNO E LUGLIO 1897

DAL S. C.
G. CISCATO
Astronomo Aggiunto all' Osservatorio di Padova

VENEZIA, 1899
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

AVVERTIMENTO

Nell' adunanza del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti ch' ebbe luogo il 10 luglio 1898, il Socio Corrispondente prof. G. Ciscato presentava questo lavoro per la stampa nella Raccolta delle Memorie colle parole:

Nel decorso anno 1897 venne compiuta all' Osservatorio dell' Università di Bologna, *per conto ed a spese della R. Commissione Geodetica Italiana* e sotto la direzione del prof. Lorenzoni, una stazione astronomica di primo ordine.

Le osservazioni per la determinazione della latitudine e di un azimut e le loro riduzioni furono dal direttore affidate interamente a me, come pure il còmpito di riferire sui risultati ottenuti. Adempio al gradito incarico con la Memoria che oggi mi onoro di presentare a questo Istituto, nella quale la relazione delle operazioni da me eseguite è preceduta da un breve richiamo di quelle analoghe fatte a Bologna in epoche anteriori; poichè un cenno dei metodi e strumenti adoperati e qualche considerazione sulla fiducia che meritano i risultati delle più importanti fra esse sembrano opportuni a mostrare, a motivo dei progressi fatti dall' Astronomia in questo genere di ricerche, la necessità delle nuove determinazioni.

INDICE

I. Cenno storico sulle determinazioni di latitudine e d'azimut eseguite a Bologna prima del 1897 . . . . Pag. 5

II. Stazione e strumenti per le osservazioni del 1897 . . . . » 14

III. Programma generale delle osservazioni d'azimut e di latitudine . . . . . » 19

IV. Posizioni medie delle stelle . . . . » 21

V. Determinazioni di tempo . . . . » 31

1. Determinazioni di tempo con lo strumento dei passaggi in meridiano . . . » 33
2. Determinazioni di tempo con l'altazimut nel verticale della Polare . . . . » 36
3. Correzioni ed andamenti dell'orologio . . . . » 40

VI. Determinazioni d'azimut . . . . » 41

1. Azimut della mira meridiana con lo strumento dei passaggi . . . . . » 41
2. Azimut di Monte Grande con lo strumento universale. . . . . » 48
3. Differenza d'azimut fra Monte Grande e la mira meridiana . . . . . . » 64
4. Combinazione dei valori dell'azimut di Monte Grande ottenuti coi due metodi e riduzione del risultato al centro trigonometrico . . . . » 69

VII. Determinazioni di latitudine . . . . » 70

1. Osservazioni in meridiano col metodo di Horrebow-Talcott . . . . . . » 70
2. Osservazioni nel primo verticale col metodo di Struve . . . . » 82
3. Combinazione dei valori della latitudine ottenuti coi due metodi e riduzione del risultato al centro trigonometrico . . . . » 95

VIII. La deviazione della verticale alla Specola di Bologna . . . . » 96

I. Cenno storico sulle determinazioni di latitudine e d'azimut eseguite a Bologna prima del 1897

LATITUDINE

A Bologna le prime accurate ricerche sulla latitudine cominciarono all' epoca in cui l'esatta conoscenza di questo elemento astronomico era indispensabile per dedurre dalle altezze del Sole, osservate alla meridiana che Domenico Cassini (1625-1712) avea appositamente costruito in S. Petronio nel 1655, quanto era necessario alla teorica del suo movimento.

Appunto per ciò, e dietro invito del Cassini, sul finire del 1655 i Padri Riccioli e Grimaldi con due sestanti, uno di 7 e l'altro di 12 piedi bolognesi di raggio (1), fecero alcune misure dell'altezza della stella polare nelle sue culminazioni superiori ed inferiori deducendone la latitudine della Chiesa di Santa Lucia (44°30′9″); ed il Cassini stesso con misure analoghe prese ad un gnomone di 36 piedi determinò quella del palazzo del Marchese Malvasia (44°30′22″): trascurando la rifrazione, che a quei tempi si riteneva inattiva nelle altezze superiori a 40°, e tenendo conto delle distanze fra i paralleli dei luoghi di osservazione e quello di S. Petronio, risultava la latitudine di questo

dalle misure di Riccioli e Grimaldi	44°30′19″	
dalle misure di Cassini	44 30 20	(2).

Se fa meraviglia la stretta concordanza di questi valori, ottenuti da osservatori diversi con diversi mezzi ma con metodo esatto, sorprendente è ancora più la coincidenza col risultato del Cassini di un terzo valore che il Riccioli, osservando ad un gnomone di 66 piedi nella stessa Chiesa di S. Lucia, ottenne misurando l'altezza della Polare parecchie volte nelle culminazioni superiori sul principio dell'ottobre 1655 e tre volte nelle culminazioni inferiori dell'aprile 1656 e riducendo poi le altezze delle due epoche alla fine del 1655 con l'ipotesi erronea di una variazione annua uniforme di 20″ nella declinazione della stella (3).

---

(1) Il piede bolognese sta al piede di Parigi come 701 a 600 — v. Cassini — Memorie dell' Accademia di Parigi per l'anno 1702, pag. 22.

(2) Vedi Manfredi « De Gnomone Meridiano Bononiensi ad Divi Petronii » (Bologna, 1736) pag. 47 e 48.

(3) Ibid. pag. 48.

Assegnava pertanto il Cassini alla latitudine del gnomone di S. Petronio il valore 44°30′20″; e con questo dall' osservata altezza meridiana del Sole nel solstizio estivo del 1655, senza riguardo alla rifrazione, otteneva per obliquità dell' eclittica 23°30′20″ (1), valore considerevolmente diverso da quello che risultò in seguito dalle osservazioni del solstizio invernale del 1656, facendo uso delle tavole della rifrazione di Ticone o di altre.

Questa differenza e il disaccordo fra il valore adottato della latitudine e quello risultante dalle osservazioni dei solstizî del 1656 fecero riconoscere al Cassini che la rifrazione atmosferica doveva sensibilmente agire anche sulle altezze superiori ai 40° e diventare nulla soltanto allo Zenit: con questa veduta e ponendo a base principale delle ulteriori sue ricerche la conciliazione dei valori della latitudine derivati dalle osservazioni solstiziali e da quelle alla Polare, pervenne successivamente alla costruzione delle celebrate sue tavole della rifrazione. Con esse il valore della latitudine dalle osservazioni alla Polare si riduceva a 44°29′20″ e dalle osservazioni solstiziali del 21 giugno 1655 e 21 dicembre 1656 aveasi 44°29′23″ $\frac{1}{2}$ (2).

Il risultato molto diverso (44°30′15″) (3) ottenuto dal Cassini stesso, in occasione del restauro della sua meridiana in S. Petronio (1695), misurando col mezzo di un ottante a doppio cannocchiale l'altezza della Polare nella sua culminazione superiore del 30 dicembre 1694, non dovea meravigliare l'illustre astronomo che, in una dissertazione letta all' Accademia di Parigi il 31 luglio 1693, basandosi sopra osservazioni proprie e di altri, avea dichiarata possibile nella latitudine di uno stesso luogo la variazione anche di 2 minuti.

Per quanto autorevole, questa conclusione riguardava un punto di troppo grande interesse astronomico, geografico e nautico perchè non dovesse venire presto esaminata e discussa al lume di ulteriori e più numerose osservazioni.

Perciò il professore di Astronomia ed Idraulica a Bologna, Eustachio Manfredi (1674-1739), da ciascuna coppia di solstizî successivi osservati dal 1656 al 1735 alla meridiana di S. Petronio, dedusse per la latitudine di quel gnomone 26 valori, non tutti però indipendenti fra loro, che si trovano alla pagina 60 del suo libro « De Gnomone Meridiano Bononiensi ad Divi Petronii » e che si riferiscono a tre distinti periodi. I primi 10, raccolti dal 1656 al 1670, si presentano in un certo ordine decrescente; il massimo (44°29′22″) è relativo al primo anno del periodo, il minimo (44°29′11″) all'ultimo ed in media danno 44°29′14″: analogamente nel secondo periodo (1690-1710) abbiamo il massimo (44°29′46″) al principio, il minimo (43°29′21″) alla fine, ma il passaggio da quello a questo coi 10 intermedî non è molto regolare, e la media dei 12 valori è 44°29′36″: finalmente i 14 valori del terzo periodo (1718-1734) senza manifesta legge di variazione oscillano intorno al valore medio 44°29′33″ dal quale nessuno si discosta più di 6″.

Il Manfredi inoltre eseguì ad epoche diverse altre determinazioni di latitudine: la prima nel dicembre 1703 all' Osservatorio privato del Conte Luigi Ferdinando Marsilî, misurando assieme allo Stancari con un quadrante di 3 piedi di raggio le altezze massime e minime della Polare ed ottenendo per risultato 44°29′26″ (4); la seconda alla stessa

(1) Vedi Manfredi « De Gnomone ecc. » pag. 49.

(2) Ibid. pag. 50.

(3) Vedi « La Meridiana del tempio di S. Petronio rivista e restaurata l'anno 1695 » da Giovanni Domenico Cassini e Domenico Guglielmini (Bologna, 1695) pag. 28.

(4) Vedi Manfredi « De Gnomone ecc. » pag. 63.

stazione e con lo stesso coadiutore nei tre ultimi mesi del 1706, osservando nelle due culminazioni con un semicerchio murale oltre alla Polare una ventina di altre stelle circumpolari ed ottenendo da 3 passaggi superiori e da 4 inferiori di α Ursae majoris 44°29′30″, dalle osservazioni alla Polare 44°30′13″ e da quelle alle rimanenti stelle 44°29′35″ (1); l'ultima nel 1728 all'Osservatorio Astronomico già ultimato e col concorso di parecchi osservatori, Francesco ed Eustachio Zanotti fra questi, limitando le osservazioni ai passaggi superiori ed inferiori della Polare della quale però le altezze venivano misurate contemporaneamente con tre strumenti, (i due adoperati nelle precedenti ricerche ed un altro quadrante pure di 3 piedi di raggio) ed ottenendo corrispondentemente a ciascun istrumento i seguenti valori:

44°29′52″, 44°29′51″, 44°29′52″ (2).

Trasportando il medio valore di ciascuna determinazione al gnomone di S. Petronio, senza tener conto del risultato avuto dalla Polare nelle osservazioni del 1706 (la cui forte discordanza con quello ottenuto da α Ursae majoris e dalle altre circumpolari venne attribuita alla non esatta rettifica dell'istrumento in azimut, la quale tanto più dannosamente dovea influire sulle osservazioni quanto più la stella era vicina al polo) si aveva:

dalle osservazioni	del 1703 ,	44°29′34″
»	del 1706 ,	44 29 40
»	del 1728 ,	44 29 38 ,

in buon accordo coi risultati delle osservazioni solstiziali degli anni 1703, 1705 e 1707, 1728 le quali aveano rispettivamente condotto ai valori

44°29′35″ , 44°29′35″.5 , 44°29′39″ .

Le piccole differenze fra questi numeri potendo benissimo venire considerate quali errori di osservazione, dal loro confronto parrebbe che il Manfredi avesse dovuto o escludere affatto la variazione della latitudine o ammetterla entro limiti ristrettissimi: tanto più che i 14 valori ottenuti dalle osservazioni solstiziali del terzo dei periodi da noi distinti, nella deduzione dei quali il Manfredi avea tenuto conto di un difetto da lui stesso scoperto nella meridiana l'anno 1722, non manifestavano alcuna legge di variazione ed erano fra loro in discreto accordo; per cui la forte differenza fra quelli del primo periodo e quelli del secondo o terzo potevasi attribuire a condizioni diverse dell'istrumento nelle diverse epoche e la notata progressiva diminuzione nei valori relativi ai due primi periodi ad un progressivo deterioramento di questo.

Al contrario il Manfredi, dando anche molta importanza a un fatto che non ne doveva avere alcuna, all'accordo cioè fra il valore della latitudine ottenuto dalle osservazioni dei solstizî del 1656 e quello che risultava dalle osservazioni alla Polare fatte da Riccioli, Grimaldi e Cassini tenendo conto della rifrazione (il quale accordo essendo stato posto dal Cassini come fondamento alla costruzione delle tavole per la rifrazione era di queste una necessaria conseguenza), conchiudeva per dichiarare accertata la variazione

(1) Vedi Manfredi « De Gnomone ecc. » pag. 64.
(2) Ibid. pag. 65.

della latitudine, limitandone però l'ammontare alla terza parte di un minuto primo e terminando l'argomento con le seguenti parole molto significative (1): « Qua porro ratione enarratae hactenus diversitates explicari queant, an scilicet verticalis potius lineae detorsioni ex telluris figura fortasse mutabili ortae, quam terrestris axis trepidationi, aut turbinationi tribuendae sint (id quod ab aliqua meridianorum terrestrium luxatione disiunctum esse non potest) aliis perpendendum relinquo. Quousque enim plurimae observationes et hic et alibi actae certas harum vicissitudinum, si modo ullae sunt, mensuras ac leges non prodant, nil nisi figmenta ac divinationes afferre licet ».

La risoluzione di questo problema fu certo nella mente del successore di Manfredi, Eustachio Zanotti (1709-1782); il quale dalle altezze massime e minime della Polare, misurate all'Osservatorio con un quadrante murale di Sisson di 4 piedi di raggio, ottenne per la latitudine 44°29'54" nel 1743 e 44°29'53" nel 1774: inoltre, dopo la rinnovazione della meridiana di S. Petronio da lui stesso eseguita l'anno 1776, dalle osservazioni dei solstizî dell'inverno 1776 e dell'estate 1777 ricavò per latitudine del gnomone 44°29'38" e da quelle dei due solstizî del 1778, 44°29'36" (2).

Da queste sue determinazioni, da quella che il Manfredi fece all'Osservatorio Astronomico nel 1728 e dalle osservazioni solstiziali dell'anno 1695, nel quale la meridiana fu restaurata, e dei due seguenti 1697 e 98, nei quali era supponibile che i difetti più tardi riconosciuti nell' istrumento non si fossero ancora presentati, risultavano per la latitudine del gnomone di S. Petronio i seguenti valori:

44°29'40"	dalle osservazioni solstiziali degli anni	1695, 97, 98 (3)
37.7	» » alla Polare del	1728
40	» » alla Polare del	1743
39	» » alla Polare del	1774
37	» » solstiziali degli anni	1776, 77, 78.

Dai quali il Zanotti conchiudeva: non esservi ragione per ammettere incostante l'altezza del Polo, potendo le piccole differenze venire ascritte ad errori di osservazione.

A questo punto può essere notato che dalla media dei 5 precedenti valori la latitudine dell'Osservatorio risulterebbe 44°29'52".7.

Quella del 1774 è l'ultima determinazione di latitudine fatta all' Osservatorio nel secolo passato. Di essa parla il Zanotti a pagina 41 del libro « La Meridiana del tempio di S. Petronio rinnovata l'anno 1776 », dopo accennato alla determinazione da lui compiuta nel 1743, colle parole: « la stessa ricerca si è fatta nello stesso modo l'anno 1774, per cui se ne dedusse la detta altezza di gr. 44.29.53 ». Forse per questo Respighi ed altri l'attribuiscono al Zanotti, mentre io credo sia dovuta al suo assistente e poi successore Matteucci (17..-1800). Infatti nella Nota del Zanotti « De refractionibus astronomicis » leggiamo: Haec poli altitudo quamvis alias saepius conquisita fuerit, placuit tamen novissimis observationibus eam definire, idque mense Decembris anni superioris, quo tempore stella polaris meridianum circulum noctu bis praetergreditur, a clarissimo socio Mattheucio praestitum est, qui adjutorem habuit praestantissimum juvenem Franciscum

(1) Vedi Manfredi « De Gnomone ecc. » pag. 66.

(2) Vedi Zanotti « La Meridiana del tempio di S. Petronio rinnovata l'anno 1776 » (Bologna, 1779) pag. 39 e 41.

(3) Ibid. pag. 42.

Sacchetum. Veteres observationes cum recentioribus mirifice conveniunt . . . . . . Ora poichè questa Nota contiene osservazioni del 1774 e nel Tomo VII dei Commentarî dell'Istituto di Bologna, dove fu pubblicata, precede un opuscolo del Toaldo che porta la data 1 giugno 1775, dobbiamo ritenere che essa fu scritta nel 1775 e che l'anno quindi a cui si allude nel periodo sopra riferito è precisamente il 1774.

Perchè l'indicazione delle osservazioni fatte per ricavare il valore della latitudine, o che a questo scopo possono servire, sia più completa aggiungo che nel lavoro del Zanotti ora citato si trovano raccolte 3 osservazioni sull'altezza di α Aurigae nelle culminazioni superiore e inferiore fatte dal Manfredi negli anni 1727 e 1729 ed alcune analoghe osservazioni alla stessa stella e ad α e δ Persei fatte dal Zanotti nel 1752 e 1774: queste osservazioni, di cui Zanotti fece uso per determinare il valore della rifrazione all'orizzonte, riportate alle pagine 9 e 10 del volume II della « Correspondance Astronomique, » sono dal barone di Zach erroneamente attribuite tutte al Zanotti ed inoltre chiamate hauteurs apparentes mentre realmente tali sono soltanto quelle corrispondenti alle culminazioni inferiori, le altre essendo già corrette per la rifrazione. L'accordo che presentano le altezze massime misurate in giorni successivi è sorprendente: ecco p. e. i risultati delle osservazioni ad α Aurigae fatte dal Zanotti col quadrante murale all'Osservatorio Astronomico:

1752.	Giugno	29	altezza vera	=	88°47′19″
	Luglio	3	»	=	20
	»	5	»	=	20
	»	7	»	=	21
1774.	Luglio	15	altezza vera	=	88°45′29″
	»	16	»	=	29
	»	17	»	=	29 .

Queste altezze possono ritenersi esenti da errore sensibile per la rifrazione, essendo state corrette a questo riguardo di 1″, e si dovrebbe pertanto sperare da esse un buon risultato per la latitudine. Facendo uso del Catalogo Bradley-Auwers e delle Tavole Regiomontane ottenni per α Aurigae

1752.0	decl. = 45°42′49″.5	rid. al 3 Luglio =	— 7″.0
1774.0	decl. = 45 44 35 .9	rid. al 16 Luglio =	— 12 .9 ;

per cui risulta la latitudine

dalle osservazioni del 1752 ,	44°29′62″.5
dalle osservazioni del 1774 ,	44 29 52 .0.

Trattandosi che l'istrumento adoperato fu sempre lo stesso, l'eccesso del valore ottenuto nel 1752 su ciascuno dei tre fra loro concordanti avuti nel 1743 e 1774 dalle osservazioni della Polare e di α Aurigae è difficilmente spiegabile.

Nel secolo nostro le determinazioni di latitudine all'Osservatorio di Bologna cominciano l'anno 1808. Il Barone di Zach con un circolo ripetitore di Reichenbach da 30 osservazioni circummeridiane del Sole, fatte in ognuno dei giorni 8, 13, 14, 21, 22 dell'ottobre, deduce il valore 44°29′54″.33, e da 30 analoghe osservazioni alla Polare intorno alla culminazione superiore in ciascuno dei giorni 12 e 21 dello stesso mese 44°29′54″.27. È molto probabile che un così grande accordo dei due valori sia puramente accidentale: per decidere in proposito, e più ancora per trovare la necessaria

correzione del risultato medio, era mio intendimento di sostituire alle declinazioni della Polare e del Sole adoperate dallo Zach quelle sicuramente più esatte che si possono calcolare oggidì; ma l'incertezza delle fonti alle quali Zach attinse gli elementi dei suoi calcoli (non essendo esse dichiarate nella lettera I^a del volume II della « Correspondance Astronomique » dove rende conto dei lavori astronomici e geodetici compiuti a Bologna e non avendo potuto desumerle indirettamente) me ne fece smettere il pensiero.

Con lo stesso strumento adoperato dallo Zach una numerosa serie di osservazioni sulle altezze circummeridiane della Polare intorno alle culminazioni superiori ed inferiori veniva eseguita alla fine del 1814 e al principio del 1815 dal professore di Astronomia e direttore dell' Osservatorio Pietro Caturegli (1772-1833) che ottenne da essa per latitudine 44°29′53″.7 (1). Tenuto conto dell'istrumento adoperato, del numero delle osservazioni (400 nelle culminazioni superiori e 376 nelle inferiori) e della abilità dell'osservatore, non si erra a dichiarare questa determinazione come la più sicura di quante la precedettero ed è perciò lamentevole che, oltre al risultato, nulla sia pubblicato di quanto ad essa si riferisce rendendone impossibile una qualsiasi analisi.

Il cerchio meridiano di Ertel, installato all'Osservatorio nel 1851 dal prof. Calandrelli (1792-1866), servì al suo successore Lorenzo Respighi (1824-1889) per nuove misure della latitudine, delle quali egli ha reso conto con la Memoria « Sulla latitudine dell'Osservatorio di Bologna » pubblicata nel tomo II, serie II^a delle Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna e che si trova anche stampata nell'Annuario dell'Osservatorio per l'anno 1864. Da 19 altezze della Polare, osservate in altrettante culminazioni superiori dal 30 ottobre al 20 dicembre 1855, il Respighi ottenne:

44°29′54″.97 ,

e da 19 osservate nello stesso periodo alle culminazioni inferiori

44°29′54″.94 .

Con osservazioni analoghe fatte dal 24 dicembre 1861 al 7 gennaio 1862 ottenne:

da 8 passaggi superiori 44°29′54″.02
da 7 passaggi inferiori 44 29 54 .77 .

La differenza fra il risultato medio delle osservazioni del 1855 e quello delle rimanenti, 3 volte superiore al suo errore probabile, può in parte ascriversi al fatto che durante le osservazioni del 1861-62 il cerchio graduato fu sempre tenuto all'Est, mentre circa due terzi delle osservazioni precedenti furono eseguite col cerchio all' Ovest: fu anzi per rendere presso a poco eguale il numero delle osservazioni nelle due posizioni del cerchio, ed avere quindi nel risultato medio un maggiore compenso degli errori provenienti specialmente dalla ineguaglianza dei perni e dalla irregolarità della graduazione, che le poche osservazioni del 1861-62 vennero aggiunte alle precedenti. E che questa cautela non sia stata superflua è facile convincersi tenendo separati i valori ottenuti nelle due posizioni: abbiamo allora

cerchio ad Est				cerchio ad Ovest			
da 14	passaggi	sup.	44°29′54″.21	da 13	passaggi	sup.	44°29′55″.20
da 12	»	inf.	54 .58	da 14	»	inf.	55 .16 .

(1) Vedi Respighi « Sulla latitudine dell'Osservatorio di Bologna ».

Meno sicura è la spiegazione della differenza, pure considerevolmente più grande del suo errore probabile, che risulta tanto dalle osservazioni del 55 quanto dalle altre quando alle declinazioni medie della Polare del Nautical Almanac, dalla quale effemeride il Respighi tolse le declinazioni della stella, si sostituiscono quelle, certamente più esatte, derivate dal catalogo fondamentale di Auwers. Queste infatti (quando si corregga la declinazione del catalogo pel termine dell'aberrazione dipendente dall'eccentricità dell'orbita terrestre e così pure per i piccoli termini della precessione, nutazione ed aberrazione) riescono inferiori alle corrispondenti del Nautical Almanac di 0″.61, per cui abbiamo:

1855	dai passaggi sup. 44°29′54″.36 dai » inf. 55 .55	differenza 1″.19
1861-62	dai passaggi sup. 44°29′53″.41 dai » inf. 55 .38	differenza 1″.97 .

Nelle differenze qui notate entra l'errore della calcolata variazione della rifrazione per circa 2° 1/2 di altezza; ma questo alla latitudine di Bologna dobbiamo ritenere trascurabile qualunque sia la tavola delle rifrazioni di cui Respighi può avere fatto uso. Nè a determinarle ha influito la flessione del tubo del cannocchiale perchè, le collimazioni in ciascuna osservazione essendo state sempre fatte alternativamente sulla stella e sulla sua immagine riflessa da un orizzonte artificiale di mercurio, il suo effetto veniva eliminato. Tenuto conto pertanto di tutte le cautele prese dall'osservatore perchè la poca stabilità dell'istrumento non avesse sensibile influenza sui risultati, possiamo asserire che la causa principale di quelle differenze probabilmente risiede nella imperfezione del cerchio graduato, imperfezione che il Respighi stesso avea riconosciuta con apposite misure. Per cercare anzi di rendere senza effetto questa causa di errore, nella determinazione del principio di numerazione si fecero concorrere stelle culminanti a varie altezze tanto al nord quanto al sud del Zenit, e la Polare venne osservata anche per riflessione. Ma se, così operando, era sperabile un conveniente compenso degli errori nella determinazione del Zenit istrumentale, il compenso dovea essere meno completo nelle letture corrispondenti alla osservazione della Polare, poichè, l'angolo fra la posizione del cannocchiale nell'osservazione diretta e quella nell' osservazione per riflessione essendo prossimamente 90°, era prossimamente alle stesse regioni del cerchio che si leggeva coi quattro nonì, sia che esso si trovasse all' Est o all' Ovest.

Queste considerazioni giustificano, a mio credere, il dubbio che il risultato medio di tutte le osservazioni alla Polare possa essere affetto da errore non trascurabile anche solo per riguardo agli errori periodici e accidentali della graduazione del cerchio; il risultato è:

$$44°29'54''.80 .$$

Un altro valore della latitudine, servendosi dello stesso istrumento, il Respighi ha ottenuto dalla stella zenitale α Cygni: 26 misure di altezza, prese col cerchio dal 26 agosto al 5 dicembre 1855 nei passaggi meridiani della stella osservata direttamente, diedero 44°29′54″.55 ± 0″.125; e 37 misure micrometriche della distanza zenitale della stella, osservata per riflessione sul mercurio 12 volte dal giugno all' ottobre del 1860 e 25 volte dal luglio al settembre 1861, 44°29′55″.10 ± 0″.045, così che in media, con riguardo agli errori probabili, risulta:

$$44°29'54''.99 .$$

Mentre il risultato delle osservazioni alla Polare può essere influenzato dall' incertezza della rifrazione ma è libero da qualsiasi errore nella declinazione della stella, in quest' altro la rifrazione, come anche la flessione, non può avere effetto ma si trasmette invece intero l'eventuale errore della declinazione adoperata per α Cygni. Nella riduzione delle osservazioni del 1855 questa fu presa dal Nautical Almanac, in quella delle rimanenti dalle tavole di Wolfers contenute nell'Astronomisches Jahrbuch del 1861. Calcolandola col Fundamental Catalog, correggendo la posizione di questo pel termine dell'aberrazione dipendente dall'eccentricità dell'orbita terrestre, otteniamo alle epoche 1855.0, 1860.0, 1861.0 declinazioni rispettivamente inferiori di 0″.64 , 0″.68 , 0″.66 a quelle, corrispondenti alle stesse epoche, tolte dalle effemeridi di cui fece uso il Respighi; e tali differenze non rimangono, in media, sensibilmente alterate quando si passa alle declinazioni apparenti. Ritenendo pertanto esatta la declinazione di α Cygni del catalogo fondamentale di Auwers, il valore della latitudine avuto dalle osservazioni a questa stella dovrebbe venire ridotto a 44°29′54″.33.

Però anche così corretto il valore merita una limitata fiducia perchè nel risultato delle misure prese col cerchio meridiano è poco probabile un sufficiente compenso negli errori, specialmente periodici, della graduazione (la stella distando dal Zenit 17′ si leggeva con ciascun microscopio sempre nelle stesse regioni del cerchio, si trovasse questo ad Est o ad Ovest) ed in quello delle misure micrometriche sono temibili le irregolarità del passo della vite. Benchè il Respighi nella sua Memoria dichiari il movimento della vite *abbastanza regolare*, io osserverò che un punto di così capitale importanza nella ricerca fu stabilito dall'accordo fra le distanze rispettive dei 7 fili del reticolo (note per apposite osservazioni di passaggi della Polare) ed il numero delle rivoluzioni della vite alle medesime corrispondenti; e che, la distanza di due fili successivi essendo prossimamente 3′.6, occorrevano a farla percorrere dal filo mobile oltre 9 rivoluzioni. E tanto più era necessario uno studio accurato degli errori progressivi e periodici del passo che venivano adoperate due regioni della vite molto limitate e sempre le stesse. Il Respighi infatti nella misura della distanza zenitale, disposti i fili fissi illuminati del reticolo perpendicolarmente al meridiano, faceva coincidere, col metodo della riflessione, il nadir istrumentale col filo II e collimava la stella col filo mobile parallelo ai fissi, misurando poi la sua distanza dal filo VI presso al quale veniva a trovarsi l' immagine riflessa della stella nel suo passaggio attraverso il campo; oppure collimava la stella col filo VI, determinava poscia il nadir sul filo mobile, misurandone per ultimo la distanza dal II.

Da tutte le sue osservazioni il Respighi conchiuse come valore della latitudine dell' Osservatorio

44°29′54″.90.

Termino il cenno sulle determinazioni di latitudine riunendo i risultati di quelle fatte alla Specola, col nome degli autori e con l' indicazione degli strumenti e metodi adoperati (1).

---

(1) Nell' opera « Trigonometrische Vermessungen » del Marieni a pag. 85 è detto che il valore della latitudine ottenuto dallo Zach risulta da 150 osservazioni di stelle e 60 del Sole, invece che da 150 osservazioni del Sole e 60 della Polare: inoltre le determinazioni del 1728, 1743, 1774 sono attribuite tutte, sull'autorità dello Zach (C. A. Tomo I pag. 51), al Manfredi (morto il 1739) ed è erroneamente affermato che furono eseguite tutte con un quadrante murale di Sisson.

Anno	Latitudine	Osservatore	Strumenti e metodi
1728	44° 29′ 51″.7	Eustachio Manfredi, Francesco ed Eustachio Zanotti ed altri	Due quadranti mobili di 3 piedi bolognesi ed un semicerchio murale di 4 piedi — altezze circummeridiane della Polare nelle culminazioni superiori e inferiori.
1743	54	Eustachio Zanotti	Quadrante murale di Sisson di 4 piedi — id.
1774	53	Matteucci e Francesco Sacchetti	id. id. id.
1808	54.3	Barone di Zach	Circolo ripetitore di Reichenbach — altezze circummeridiane del Sole e della Polare nella culminazione superiore.
1814-15	53.7	Pietro Caturegli	id. — altezze circummeridiane della Polare nelle due culminazioni.
1855-60-61-62	54.9	Lorenzo Respighi	Circolo meridiano di Ertel — distanze zenitali della Polare nelle due culminazioni e di α Cygni nella culminazione superiore.

AZIMUT

Sulle determinazioni di azimut fatte a Bologna ho raccolto le seguenti notizie.

Il Carlini, con lettera allo Zach del 3 gennaio 1819, comunica da Milano che l'azimut della Ghirlandina di Modena determinato dagli astronomi di Bologna è 116°12′28″ (vedi Correspondance Astronomique, Tomo I, pag. 593); e lo Zach annota (pag. 594) che il valore da lui ottenuto il 13 ottobre 1808 con 19 misure dell'angolo fra la Ghirlandina ed il Sole nascente è invece 116°17′25″, soggiungendo che la forte differenza dovrà probabilmente attribuirsi all'avere gli astronomi di Bologna osservato in un punto della Torre diverso dal suo.

Qui giova avvertire che, anche supponendo l'azimut comunicato da Carlini non ridotto al centro, poichè la Ghirlandina dista dall'Osservatorio oltre 37 chilometri, in nessun caso, date le dimensioni di questo, potrebbe la riduzione superare 1′: resterebbe dunque sempre col valore dello Zach, che non si discosta molto dal vero, un difetto di circa 4′, il quale basta a persuadere che le osservazioni da cui quel risultato fu ottenuto, delle quali del resto non ho trovato cenno in nessun luogo, non meritano di essere prese in considerazione.

In una successiva lettera dello stesso mese (vedi C. A. Tomo II pag. 83) il Carlini si dichiara molto soddisfatto dell'accordo fra il valore dell'azimut della Ghirlandina dato dallo Zach e quello che risulta aggiungendo all' angolo Ghirlandina-S. Luca misurato dal De Cesaris (50°35′17″) l'azimut di S. Luca (65°41′37″) che egli ottenne nel 1806 da 4 osservazioni dell'angolo fra il Sole e S. Luca fatte con un vecchio cerchio e meritevoli a suo giudizio di poca fiducia perchè l'andamento del cronometro adoperato non era abbastanza noto. L'azimut della Ghirlandina dedotto per questa via è 116°16′54″, inferiore quindi a quello dello Zach di 31″: ma questa differenza effettivamente sale a 46″.5 poichè al valore dello Zach non fu applicata la riduzione al centro + 15″.5, come apparisce alla pagina 12 e seguenti del Tomo II della Correspondance Astronomique nelle

quali è reso conto delle osservazioni. Un accordo migliore si ha paragonando l'azimut di S. Luca del Carlini con quello che il Zach ottenne applicando all'azimut centrato della Ghirlandina la differenza Ghirlandina-S. Luca dallo stesso misurata in 50°36′17″.5 e superiore quindi di 1′ a quella del De Cesaris: risulta allora

Azimut della Ghirlandina	= 116°17′40″.5	
Ghirlandina-S. Luca	= 50 36 17 .5	
Azimut di S. Luca	= 65 41 23 .0	(1)

inferiore di 14″ a quello del Carlini.

Dall'Osservatorio Astronomico il Zach misurava direttamente il 21 ottobre dello stesso anno 1808 anche l'angolo della Torre degli Asinelli col Sole al tramonto deducendone l'azimut 58°29′13″.6 (v. loco citato) mentre da quello della Ghirlandina, colle differenze Ghirlandina-S. Luca e S. Luca-Torre degli Asinelli (7°12′0″), ottenne 58°29′23″.0.

Nessun' altra determinazione d' azimut è a mia conoscenza che sia stata fatta a Bologna.

II. Stazione e strumenti per le osservazioni del 1897

Stazione ed elementi di riduzione al centro trigonometrico. — Per le operazioni di longitudine, latitudine ed azimut che nel 1897 vennero eseguite a Bologna la stazione, scelta dal direttore prof. Lorenzoni, fu la grande terrazza della Torre Universitaria e precisamente lo spazio libero fra il suo parapetto e la facciata a levante della sala a base quadrata che si eleva sullo stesso piano.

In questo spazio furono eretti due pilastrini, con gli assi prossimamente nello stesso meridiano, per il collocamento di uno strumento dei passaggi e di un altazimut, ed a protezione degli strumenti si costruì una robusta e comoda baracca in legno con ampie finestre ed avente una spaccatura di oltre un metro di larghezza nel suo tetto coperto di zinco.

Dall'interno della baracca erano visibili: a Nord, un po' verso Est ed alla distanza di oltre 50 chilometri, il punto trigonometrico di I° ordine « Ficarolo sul Po »; verso Sud-Est quello di Monte Grande a 19 chilometri, ed esattamente a Sud, ad una distanza inferiore a 3 chilometri, la palazzina detta « Pagnone ». Nelle determinazioni d' azimut la mira meridiana, essendo impossibile averla ad una distanza maggiore, venne fissata su questa palazzina e dei due punti trigonometrici fu prescelto, a motivo della sua facile visibilità, il segnale di Monte Grande.

Gli elementi di riduzione al centro trigonometrico (asse della Torre), misurati dagli ufficiali dell' Istituto Geografico Militare, nell' occasione delle operazioni di collegamento della Specola con la rete trigonometrica di I° ordine, sono:

---

(1) Vedi « Correspondance Astronomique; » Tomo II, pag. 12 e 86. Alla pagina 85 dell' opera del Marieni citata nella nota della pagina 12, riportato l'azimut dello Zach dato alla pag. 86, è soggiunto « was mit Berücksichtigung seiner Beobachtungen pag. 12 u. 13 sich auf 65°41′18.″3 stellen würde » confondendo coll'azimut della Torre degli Asinelli 58°29′18.″3.

1) distanza del centro dello strumento dei passaggi (P) da quello (A) dell'altazimut m. 1,907,

2) distanza di A da un centro trigonometrico ausiliario (0) m. 7,690,

3) distanza di 0 dall'asse della torre (C) m. 3.753,

4) distanza del punto trigonometrico « Ficarolo sul Po » (F) da C m. 51251,93,

5) distanza del punto trigonometrico « Monte Grande » (Mg) da C m. 19180,10,

6) distanza della mira meridiana (M) da A m. 2750 (questa distanza, approssimata quanto basta, fu dedotta dal prof. Lorenzoni),

7) angolo FOA = 51° 7′17″

8) » FOP = 64 44 40

9) » FOC = 336 58 17

10) » FCMg = 138 49 26,33

Con questi dati si ottiene:

I. Riduzione dell'azimut della mira meridiana da P ad A = + 0″.85
II. Riduzione dell'azimut di Monte Grande da A a C = — 1′10 .08
III. Riduzione della latitudine da P a C = + 0 .05.

Strumenti. — Nelle determinazioni d'azimut e di latitudine mi servirono

1) lo strumento dei passaggi « Bamberg n. I » di proprietà della Commissione Geodetica Italiana,

2) il grande altazimut « Pistor » dell'Istituto Geografico Militare,

3) il pendolo « Grant » appartenente all'Osservatorio di Padova,

4) il cronometro « Nardin » n. 20,

5) un cronografo « Cavignato » ,

6) un collimatore « Lepaute » ,

7) una mira.

Relativamente a questi strumenti basteranno pochi cenni.

Strumento dei passaggi. — Il cannocchiale spezzato ha l'obbiettivo di 68^{mm} di diametro e 835^{mm} di distanza focale ed è provveduto di due micrometri.

L'uno di questi ha il reticolo composto di 18 fili fissi orarî (dei quali i 15 fra il secondo e l'ultimo sono distinti in tre gruppi di 5 ciascuno ([1])), di un doppio filo fisso trasversale e di un sistema di due fili distanti fra loro 18″ ([2]) mobile mediante una vite del cui passo il valore angolare fu da me stabilito con varî metodi in 58″.860 ([3]). L'altro è il nuovo micrometro registratore, sistema Braun-Repsold, costruito dal Bamberg ed applicato all'istrumento nel 1896: il reticolo è composto di un doppio filo fisso orario mediano, di due fili fissi laterali semplici distanti ciascuno dal medio circa 10′ e di un sistema mobile di 3 fili determinanti due intervalli di circa 8″ e 4″ essendo il passo della vite circa 2′. Con questo micrometro alle osservazioni dei passaggi per i fili fissi del reticolo viene sostituito l'inseguimento della stella ruotando la vite micrometrica

(1) Per le distanze v. a pag. 50 della mia Memoria « Determinazione della latitudine dell'Osservatorio Astronomico di Padova ».

(2) Questo doppio filo venne sostituito nel 1897 al filo semplice che esisteva prima.

(3) Vedi pag. 10 della mia Memoria « Nuova determinazione della latitudine dell'Osservatorio Astronomico di Padova ».

così che l'immagine, durante il passaggio, si mantenga nel mezzo di uno degli intervalli del triplo filo mobile: il tamburo della vite essendo provvisto di 10 contatti elettrici equidistanti, vengono registrati automaticamente sul cronografo gli istanti nei quali l'immagine della stella si trova nelle posizioni del filo mobile corrispondenti ai successivi decimi di rivoluzione della vite. Di questo micrometro, che fu esclusivamente adoperato nelle determinazioni di longitudine, ho fatto anche uso, ma solamente per prova, nelle osservazioni di latitudine al primo verticale col metodo di Struve. Il primo micrometro ha due oculari di ingrandimenti 75 e 108, quello registratore ne ha tre di ingrandimenti 64, 100 e 120: adoperai gli ingrandimenti 108 e 100.

La livella dell'asse di rotazione porta inciso sulla canna $1^p = 1''.023$: da una determinazione della sua sensibilità, da me eseguita con l'esaminatore apposito dell'Osservatorio di Padova nell'aprile 1892, risultò $1^p = 0''.997 \pm 0''.004$ e da un'altra del 6 aprile 1897 $1^p = 1''.23$. Un valore così diverso da quello ottenuto cinque anni prima, anche per la circostanza che nel frattempo l' istrumento non avea subito disordini di viaggio avendo servito soltanto per la determinazione di latitudine da me eseguita nel 1893, fece nascere il dubbio che la canna nell' interno della sua custodia fosse soggetta a qualche pressione deformatrice. Un nuovo esame, fatto sulla livella disarmata dopo di essermi assicurato che la canna entro la custodia giaceva normalmente, condusse al valore $1''.25$; ed una terza e più accurata determinazione, dopo di averla rimessa nella sua armatura, diede per risultato $1^p = 1''.229 \pm 0''.006$ essendo la lunghezza della bolla $24^p.5$. Una così forte diminuzione della sensibilità di questa livella è difficilmente spiegabile: essa serve a convincere una volta più della necessità di ripetere per le livelle le determinazioni del valore angolare di una parte ogni qual volta interessi conoscerlo con molta esattezza.

All'istrumento del Bamberg può venire adattato l'apparecchio ausiliario per l'applicazione del metodo di Horrebow-Talcott: le due livelle che ne fanno parte furono da me separatamente studiate nel 1893 e le sensibilità rispettive risultarono $0.''85$ e $1.''02$. In occasione delle osservazioni che con lo stesso metodo io doveva eseguire a Bologna nel 1897 stimai prudente esaminarle di nuovo e ciò feci a Padova nel marzo dello stesso anno. Una prima determinazione, fatta per ciascuna livella separatamente con l'apparato Stefani, diede per risultato:

Livella	I^a	$0''.850 \pm 0''.003$
»	II^a	$0\ .990 \pm 0\ .002$.

Con lo stesso apparato studiando le livelle contemporaneamente, collocate nella loro comune armatura, ottenni:

Livella	I^a	$0''.885 \pm 0''.003$
»	II^a	$0\ .951 \pm 0\ .003$.

Finalmente le esaminai nella condizione stessa in cui si trovano sullo strumento dei passaggi quando a questo è adattato l'apparecchio ausiliario di cui fanno parte, notando gli spostamenti delle due bolle determinati da variazioni progressive nell'inclinazione del cannocchiale corrispondenti ciascuna ad $^1/_4$ di giro del micrometro: in questa maniera, ruotando il micrometro di 5 giri in un senso a partire dalla posizione mediana del filo mobile ed assumendo per valore del passo $58''.860$, ottenni:

Livella	I^a	$0''.827 \pm 0''.003$
»	II^a	$0\ .969 \pm 0\ .003$

e ruotandolo di altri 5 giri nel senso opposto a partire dalla stessa posizione del filo mobile

Livella	Iª	0″.837 ± 0″.005
»	IIª	0 .987 ± 0 .005 .

Il risultato medio di tutte queste determinazioni, nelle quali la lunghezza di ciascuna bolla fu mantenuta circa 1/3 di quella della rispettiva canna graduata, è:

Livella	Iª	0″.850
»	IIª	0 .974

e sono questi i valori da me adottati.

Strumento universale. — Il cannocchiale, diritto ed eccentrico (distanza dall' asse fisso = 267 millimetri), ha l'obbiettivo di 52^{mm} di diametro e 630^{mm} di distanza focale ed è fornito di due oculari, ai quali corrispondono gli ingrandimenti 48 e 64, che possono venire muniti esternamente di prisma.

Il reticolo è composto di 8 fili verticali attraversati perpendicolarmente da altri due distanti fra loro circa 36″: le distanze angolari reciproche degli 8 fili da una mia determinazione del 7 aprile 1897 risultarono come segue:

1-2 = 4′ 19″.04
2-3 = 3 56 .36
3-4 = 4 4 .41
4-5 = 0 33 .43
5-6 = 4 3 .68
6-7 = 4 3 .12
7-8 = 4 2 .27

avendo chiamato primo filo quello che prima è attraversato dall'immagine di una stella nel suo passaggio superiore al meridiano quando il cannocchiale è ad Ovest. Ne discendono le seguenti distanze degli 8 fili dal filo ideale medio fra il 4° e il 5°:

1) + 12′ 36″.53
2) + 8 17 .49
3) + 4 21 .13
4) + 0 16 .72
5) — 0 16 .72
6) — 4 20 .40
7) — 8 23 .52
8) — 12 25 .79.

Il cerchio graduato orizzontale del diametro di 320 millimetri è diviso di 5 in 5 minuti primi e le letture ad esso si fanno mediante due microscopî micrometrici diametralmente opposti, di ingrandimento 30, e distinti fra loro con le lettere A e B incise sulle scatole micrometriche. Uno studio di questo cerchio allo scopo di determinare gli errori di graduazione delle divisioni principali 0°, 5°, 10°, ... 355° fu da me fatto nel settembre 1890: qui basterà riassumere i risultati.

Divisioni	Osservazione *meno* calcolo	Divisioni	Osservazione *meno* calcolo	Divisioni	Osservazione *meno* calcolo	Divisioni	Osservazione *meno* calcolo	Divisioni opposte	Errore residuo	Divisioni opposte	Errore residuo
0°	— 0″.1	90°	+ 1″.0	180°	— 0″.3	270°	— 0″.8	0°-180°	— 0″.2	90°-270°	+ 0″.1
5	+ 1.1	95	+ 0.6	185	— 1.0	275	+ 0.2	5-185	0.0	95-275	+ 0.4
10	+ 1.3	100	— 0.4	190	— 0-7	280	— 0.3	10-190	+ 0.3	100-280	— 0.3
15	0.0	105	— 0.5	195	— 0.4	285	+ 0.7	15-195	— 0.2	105-285	+ 0.1
20	— 1.5	110	— 0.8	200	+ 1.2	290	+ 1.2	20-200	— 0.1	110-290	+ 0.2
25	— 0.3	115	— 1.6	205	— 1.4	295	+ 3.4	25-205	— 0.8	115-295	+ 0.9
30	+ 0.5	120	— 1.3	210	0.0	300	+ 0.8	30-210	+ 0.2	120-300	— 0.2
35	+ 0.7	125	+ 1.0	215	— 0.9	305	— 0.6	35-215	— 0.1	125-305	+ 0.2
40	+ 0.9	130	— 1.6	220	— 1.6	210	+ 1.9	40-220	— 0.3	130-310	+ 0.1
45	+ 0.1	135	— 1.1	225	— 1.1	315	+ 1.8	45-225	— 0.5	135-315	+ 0.3
50	+ 1.9	140	— 0.7	230	— 2.1	320	+ 1.5	50-230	— 0.1	140-320	+ 0.4
55	+ 0.3	145	+ 0.3	235	— 1.7	325	— 1.3	55-235	— 0.7	145-325	— 0.5
60	— 1.0	150	+ 1.3	240	— 0.4	330	— 1-0	60-240	— 0.7	150-330	+ 0.1
65	+ 0.8	155	+ 2.4	245	— 2.2	335	— 2.5	65-245	— 0.7	155-335	0.0
70	— 1.0	160	+ 3.4	250	+ 1.2	340	— 3.3	70-250	— 0.1	160-340	0.0
75	+ 0.5	165	+ 2.3	255	— 0.5	345	— 1.6	75-255	0.0	165-345	+ 0.3
80	— 0.3	170	+ 1.6	260	— 1.1	350	— 0.9	80-260	— 0.7	170-350	+ 0.3
85	+ 0.4	175	+ 0.6	265	+ 0.6	355	— 1.2	85-265	+ 0.5	175-355	— 0.3

La livella dell'asse di rotazione del cannocchiale porta inciso sulla canna « C. Reichel Berlin N. 4570 $1^p = 2''.40$ ». Questo valore angolare di una parte è in discreto accordo con quello da me ottenuto il 5 marzo 1897 in un primo esame fatto senza allontanare la livella dalla sua armatura. Liberata da questa per una seconda determinazione, moderai la pressione esagerata che le suste, destinate a tenerla a posto entro la custodia, esercitavano sulla canna; e in queste condizioni risultò $1^p = 1''.92$, valore confermato da un nuovo esame dopo rimessa la livella nella sua armatura e da me definitivamente adottato. Nella stessa armatura può venire collocata la livella I[a] dell'apparecchio ausiliario del Bamberg munita di custodia speciale, e di questa ho fatto uso nelle osservazioni d'azimut notturne.

Il pendolo Grant ed il cronometro Nardin, provvisti ambidue di interruttore elettrico, erano collocati in una stanza a tramontana nel piano della Torre sottostante a quello della stazione. In tutte le osservazioni feci registrare sul cronografo sempre il Grant, paragonandone frequentemente le indicazioni con quelle del Nardin affine di potermi riferire al tempo di questo se mai l'andamento del pendolo non si fosse mantenuto abbastanza regolare; ma questo bisogno non si è manifestato.

Il cronografo Cavignato, a registrazione a secco, è munito di tre punte.

Il collimatore Lepaute dell' Istituto Geografico Militare venne collocato sopra un pilastrino in mattoni cavo lungo l'asse da me fatto costruire sulle rovine del segnale trigonometrico di I° ordine « Monte Grande » con l'asse sull'asse del vecchio segnale con

quella precisione che gli avanzi di quest' ultimo permettevano raggiungere. Servì nelle determinazioni d'azimut e di differenza d'azimut eseguite di notte, durante le quali la custodia del collimatore ed il relativo servizio furono affidati al conduttore dell' osteria di Vezzolo (Monte Calderaro). Nelle osservazioni fatte di giorno trovai un ottimo segnale in una tavola verticale, alta m. 1,50 e larga 25 centimetri, dipinta nella faccia rivolta a Bologna per metà della sua altezza in nero e per metà in bianco, portata da un travicello in legno di 3 metri di lunghezza stabilito verticalmente entro il pilastrino.

La mira che servì nella determinazione dell'azimut con lo strumento dei passaggi, costruita dietro istruzioni del prof. Lorenzoni, era una cassa di legno a fondo quadrato del lato di 70 centimetri e alta 25, col coperchio costituito da una lastra di zinco fissata in centro sopra una robusta crociera di legno solidamente collegata alle pareti laterali, ed avente libera dilatazione attorno al suo centro: questa lastra fu dipinta in bianco e nero così da mostrare nella parte di mezzo un trapezio bianco isoscele, con le basi di 62 e 20 centimetri rispettivamente, dimezzato parallelamente e perpendicolarmente a queste da due fascie nere larghe ciascuna 8 centimetri. Nel centro del quadrato determinato dall'incontro delle due fascie, corrispondente al centro della lastra di zinco, venne praticato un forellino di 6 millimetri per dar passaggio alla luce di una lampada che di notte collocavasi su apposito zoccolo internamente alla cassa. Mediante tre robuste chiavarde, due alle estremità del lato superiore del fondo ed una nel mezzo del lato inferiore, la mira venne fissata sulla facciata di tramontana della palazzina su nominata di proprietà della famiglia Cillario Carlo [1], col centro prossimamente nel meridiano dell'istrumento dei passaggi e così che le due basi del trapezio bianco dipinto sul coperchio risultassero orizzontali. A questa mira il puntamento si faceva in modo molto sicuro, oltre che con l'altazimut, anche con lo strumento dei passaggi; di giorno portando il doppio filo mobile del micrometro ad abbracciare la fascia nera verticale dimezzante il trapezio, di notte bisecando con uno (sempre lo stesso) dei due fili costituenti il doppio filo mobile l'immagine del forellino illuminato che nel campo del cannocchiale appariva come quella un po' sfocata di una stella di 2^a in 3^a grandezza.

III. Programma generale delle osservazioni d'azimut e di latitudine

Secondo accordi presi col direttore prof. Lorenzoni, tanto l'azimut di Monte Grande dalla Specola di Bologna quanto la latitudine di questa doveano venire determinati con due metodi fra loro indipendenti.

Fu stabilito di far risultare l' azimut da osservazioni notturne dirette, misurando con lo strumento universale la differenza d'azimut fra la Polare ed il segnale trigonometrico, e da osservazioni notturne indirette, determinando con lo strumento dei passaggi l'azimut della mira meridiana e con l'altazimut la differenza d'azimut fra la mira ed il segnale.

---

(1) Alle gentilissime persone di questa famiglia, le quali permisero il collocamento della mira e spontaneamente offersero un loro dipendente per il relativo servizio interessandosi poi perchè questo venisse fatto con tutta esattezza, sento il dovere di esprimere anche qui la mia riconoscenza.

La latitudine dovea risultare da misure differenziali di distanze zenitali meridiane eseguite col metodo di Horrebow-Talcott e da osservazioni di passaggi al primo verticale fatte seguendo il metodo di Struve.

Il programma per tutte le osservazioni fu da me concretato a Padova ed approvato dal signor Direttore; esso comprendeva, oltre le necessarie determinazioni di tempo:

1.° quattro sere di osservazioni meridiane con lo strumento dei passaggi a 8 stelle circumpolari, culminanti alternamente sotto e sopra il polo, per la deduzione dell'azimut del verticale istrumentale, e le misure micrometriche, intorno al passaggio di ciascuna stella, della distanza della mira dallo stesso verticale;

2.° sei serie di misure della differenza d'azimut fra Monte Grande e la Polare ed altrettante fra Monte Grande e la mira meridiana, per ognuna delle quali il principio di numerazione degli azimut veniva successivamente spostato di 30 gradi;

3.° quattro sere di osservazioni meridiane a 20 coppie di stelle col metodo di Horrebow-Talcott;

4.° quattro sere di osservazioni di passaggi al primo verticale su 8 stelle col metodo di Struve.

La misura della differenza di longitudine con Padova, che precedette quelle di latitudine e d'azimut e durò a motivo del tempo sfavorevole un mese oltre il preveduto, rese necessario di modificare sul sito le parti del programma riguardanti la latitudine: altre stelle furono scelte a sostituire quelle delle quali la osservazione non era più possibile a notte incominciata, e per queste modifiche le 20 coppie risultarono da 37 stelle diverse e le stelle da osservarsi al primo verticale furono ridotte a 6 soltanto.

Oltre a ciò, pure sul sito, ampliai di mia iniziativa il numero 2° del programma, alla determinazione dell'azimut di Monte Grande e della differenza d'azimut fra Monte Grande e la mira meridiana eseguita di notte facendone seguire un' altra analoga di giorno, che completai durante le osservazioni di latitudine ma senza danneggiare per nessun riguardo quest' ultime. A tale aggiunta fui indotto non soltanto dal desiderio di avere nel risultato finale una più completa eliminazione degli errori periodici di graduazione del cerchio, dando a questo nella nuova determinazione posizioni intermedie alle precedenti, e di rendere meno influenti le eventuali incertezze nelle coordinate della Polare osservandola in regioni diverse del suo parallelo, ma principalmente dal fatto che, nella determinazione dell'azimut della mira meridiana con l'istrumento dei passaggi, una delle stelle prescelte, e precisamente la Polare, veniva osservata di giorno verso il tramonto. Il metodo di puntamento alla mira essendo allora, come fu già notato, essenzialmente diverso da quello seguito di notte, sorse il dubbio che per questa ragione il valore dell'azimut della mira con le osservazioni alla Polare potesse riuscire non concordante con quelli risultanti dalle osservazioni alle altre stelle, per cui stimai anzitutto prudente di collegare la mira a Monte Grande in condizioni identiche. E perchè poi i due valori, diretto ed indiretto, dell'azimut del segnale trigonometrico risultassero dello stesso peso, e fosse quindi evitata qualsiasi arbitrarietà nel combinarli in un solo medio, credetti conveniente di determinare l'azimut di Monte Grande verso il tramonto anche direttamente. Al tentativo di determinare quest'azimut verso il mattino, per osservare la Polare in regioni opposte del suo parallelo, ho dovuto rinunciare per la scarsa visibilità del segnale in quelle ore e non avendo a disposizione una persona esperta nel servizio di un elioscopio. I risultati concordanti delle osservazioni notturne e diurne non giustificarono il maggior lavoro da me compiuto, ma essi servono d'altra parte a meglio assicurare il valore finale dell'azimut.

Il n. 1 del programma fu svolto interamente nelle notti del 22, 24, 25 e 26 giugno;

nei primi otto giorni di luglio vennero ultimate le osservazioni del n. 2; dal 9 al 17 quelle del n. 3, e precisamente nelle cinque notti del 9, 11, 14, 16 e 17 (le rimanenti essendo state nuvolose) le 20 coppie di stelle furono osservate complessivamente 79 volte; l'ultima parte del programma venne svolta nelle notti del 21, 23, 24 e 25 luglio. Le 6 stelle osservate nel primo verticale col micrometro ordinario dovevano, per prova, venire osservate una sera anche col nuovo micrometro registratore: ma il cielo incerto permise di raccogliere soltanto 4 osservazioni il 26 e 28 luglio.

Eccetto che nelle osservazioni fatte col metodo di Horrebow-Talcott, nelle quali per la registrazione delle letture micrometriche mi valsi di un amanuense, in tutte le altre operai interamente da solo. Ma devo però dichiarare che nella sistemazione della stazione e della mira meridiana, nonchè per provvedere a quegli altri bisogni che inevitabilmente si presentano ad un osservatore, fui con la massima sollecitudine ed intelligenza efficacemente coadiuvato dall'egregio meccanico della scuola per gli Ingegneri signor Silvio Minghetti, al quale mi piace rinnovare i più sentiti ringraziamenti per l'opera sua premurosa e cortese.

IV. Posizioni medie delle stelle

Posizione al 1897.0 delle stelle osservate nelle determinazioni d'azimut e di tempo. — Queste posizioni sono contenute nella tabella 1ª, nella quale i dati relativi alle stelle orarie sono del « Berliner Astronomisches Jahrbuch » pel 1897, tranne quelli dell'unica oraria non fondamentale, χ Herculis, dedotti dal catalogo dell'« Astronomische Gesellschaft ». Dallo stesso annuario di Berlino furono ricavati i dati delle 7 polari fondamentali, tenendo conto però delle correzioni in ascensione retta indicate dall'Auwers per 6 di esse nella comunicazione « Aufforderung zur Beobachtung von Polsternen » pubblicata nel numero 3440 delle « Astronomische Nachrichten » e cioè:

per	α Ursae minoris	$-\ 0^s.191$
»	Gr. 7.50	$+\ 0.105$
»	51 H. Cephei	$-\ 0.787$
»	ε Ursae minoris	$-\ 0.018$
»	δ » »	$-\ 0.079$
»	λ » »	$-\ 0.065$

Da questa comunicazione furono tolti anche i dati relativi alla polare Cephei 158 Hs.

L'ascensione retta ed il moto proprio della stella Gr. 2196 furono da me dedotti dai cataloghi indicati nella tabelletta a pag. 22, contenente anche le posizioni originali e le ascensioni rette ridotte al 1897.0 accettando per moto proprio in AR $+\ 0^s.101$. Dai valori della penultima colonna, posto

$$\alpha_{1897.0} = 14^h 57^m 16^s.5 + d\alpha\,, \quad \mu = +\ 0^s 101 + d\mu\,,$$

si ottenne, col solito metodo,

$$d\alpha = -\ 0^s.434 \pm 0^s.040\,, \quad d\mu = -\ 0^s.0176 \pm 0^s.0014$$

Catalogo		Grandezza	Numero osservazioni	Epoca media dell' α	Posizione della Gr. 2196 data dal Catalogo α	δ	Ascensione retta al 1897.0	Peso
					h m s	° ′ ″	h m s	
Carrington	1855	6.0	3.3	55.3	15 0 26.7	83 6 14.9	14 57 17.16	1
Pulcova	1855	6.0	4.4	62.14	15 0 26.80	83 6 12.4	16.60	1
Greenwich (7 Y. Cat)	1860	5	5.2	60.5	15 0 3.04	83 5 1.60	16.74	2:3
Yarnall	1860	6.0	6.7	74.3	15 0 4.30	83 5 0.0	16.62	1
Quetelet (1)	1865	5	5.2	67.23	14 59 39.92	83 3 49.82	16.50	1
Greenwich (9 Y. Cat.)	1880	5.8	6.10	84.19	14 58 31.805	83 0 11.01	16.23	1
Safford	1885		15	84,3	14 58 9.245	82 59 0	16.40	2
Greenwich (obs.) (2)	1887		1.3	87.19	14 58 1.30	82 58 30.89	16.31	1:3
»	1889		1.2	89.39	14 57 51.53	82 58 2.16	16.37	1:3
»	1892		1.1	92.41	14 57 37.69	82 57 18.79	15.76	1:3

e quindi

$$\alpha_{1897.0} = 14^h 57^m 16^s.066\,, \quad \mu = +0^s.0834\,. \quad (3)$$

Di tutte le stelle della tabella 1ª sono dati nella 2ª l'ammontare dell'aberrazione diurna in meridiano ed i coefficienti d'azimut e d'inclinazione della formola di Mayer.

Posizione al 1897.0 delle stelle osservate nelle determinazioni di latitudine. — Nella tabella 3ª l'ascensione retta delle stelle osservate in meridiano è limitata ai secondi interi, ai centesimi invece di secondo quella delle stelle osservate nel primo verticale: avverto subito che R Lyrae e ξ Cygni furono osservate con tutti due i metodi.

I dati relativi alle 15 stelle fondamentali sono riportati dal B. A. J. dopo di avere applicato alle declinazioni delle stelle n. 3, 4, 19, 31 rispettivamente le correzioni $+0.''21$, $+0''.50$, $+0''.59$, $+0''.45$: le tre prime sono tolte da una lista pubblicata da H. Battermann nei numeri 3468-69 delle A. N. sotto il titolo « Individuelle Correctionen von 388 Fundamentalsternen des Berliner Jahrbuchs », l'altra da quella pubblicata nei numeri 3392-93 dello stesso giornale da F. Küstner col titolo « Ergebnisse der 1886-91 am grossen Meridiankreise der Berliner Sternwarte angestellten Beobachtungen der Jahrbuchsterne ». Di queste correzioni soltanto credetti conveniente tener conto fatta attenzione alla loro grandezza e nello stesso tempo al numero considerevole di osserva-

---

(1) L'ascensione retta del « Quetelet 1865 » presenta l'errore grossolano di 1^m.

(2) Calcolando le riduzioni dei passaggi osservati al filo medio trovai che la ascensione retta del « Greenwich 1887 » deve ritenersi errata per eccesso di 1^s e di questo errore tenni conto.

(3) Durante la stampa di questa Memoria giunse all'Osservatorio la pubblicazione dell'Istituto Geodetico Prussiano « Bestimmungen von Azimuten im Harzgebiete » nella quale trovo per la Gr. 2196 la seguente posizione, risultante da cinque osservazioni nella culminazione superiore fatte da Küstner e Battermann al grande cerchio meridiano di Berlino negli anni 1889, 91, 92,

$$1891.0 \quad \alpha = 14^h 57^m 42^s.56 \quad \delta = 82^\circ 57' 32''.92$$

Riducendo l'AR al 1897.0, col moto proprio da me dedotto, si ottiene 1897.0 $\alpha = 14^h 57^m 16^s.137$.

Posizione al 1897.0 delle stelle osservate nelle determinazioni d'azimut e di tempo — TABELLA 1ª

N.° d'ordine	NOME	Grandezza	Ascensione retta	Declinazione	Moto proprio in ascensione retta e Autorità	Note
			h m s	° ′ ″	s	
1	α Ursae min.	2.0	1 21 18.486	88 45 30	+ 0.1288 Auwers	
2	Gr. 750	6.4	4 4 13,724	85 16 59	+ 0.0024 »	
3	Cephei 158 Hs.	6.3	5 28 58.54	85 8 42	+ 0.0145 »	non fondamentale
4	51 H. Cephei	5.1	6 52 14.905	87 12 34	— 0.0411 »	
5	Gr. 2196	5.5	14 57 16.066	82 56 5	+ 0.0834 Ciscato	non fondamentale
6	ζ Ursae min.	4.3	15 47 43.892	78 6 41	+ 0.0030 Auwers	
7	ε » »	4.3	16 56 31.138	82 12 24	+ 0.0090 »	
8	δ » »	4.3	18 5 31.199	86 36 46	+ 0 0269 »	
9	λ » »	6.4	19 25 52.247	88 58 54	— 0.0503 »	
10	*d* Bootis	5.0	14 5 42.103	25 34 46	— 0.0020 Auwers	
11	λ »	4.0	14 12 28.075	46 33 40	— 199 »	
12	ϑ »	3.8	14 21 41.407	52 19 37	— 273 »	
13	γ »	2.9	14 27 55.824	38 45 31	— 108 »	
14	π » pr.	4.3	14 35 53.082	16 51 34	— 12 »	
15	δ »	3.0	15 11 21.032	33 41 57	+ 69 »	
16	μ »	3.8	15 20 35,890	37 44 18	— 147 »	
17	ν′ »	4.5	15 27 13.787	41 11 3	+ 5 »	
18	α Coronae	2.0	15 30 19.605	27 3 41	+ 85 »	
19	φ Bootis	5.0	15 31 7.693	40 41 19	+ 51 »	
20	γ Coronae	3.8	15 38 25.036	26 37 18	— 82 »	
21	ϰ Serpentis	4.0	15 44 6.198	18 27 35	— 39 »	
22	χ Herculis	4.5	15 49 6.901	42 44 25	+ 373 A G. Bonn	non fondamentale
23	ε Coronae	4.0	15 53 19.358	27 10 34	— 74 Auwers	
24	φ Herculis	4.0	16 5 31.195	45 12 18	— 100 »	
25	β »	2.3	16 25 47.458	21 42 50	— 90 »	
26	σ »	4.1	16 30 46.936	42 38 57	— 20 »	
27	η »	3.1	16 39 21.905	39 7 6	+ 28 »	
28	π »	3.1	17 11 27.548	36 55 30	— 35 »	
29	*x* »	5.8	17 24 0.331	48 20 46	— 28 »	
30	β Draconis	2.6	17 28 6.324	52 22 39	— 20 »	
31	ι Herculis	3.3	17 36 33 465	46 3 40	— 5 »	
32	μ »	3.3	17 42 25.651	27 46 51	— 244 »	
33	α Lyrae	1	18 33 27.070	38 41 16	+ 172 »	
34	ε » a. pr.	4.5	18 40 55.539	39 33 45	- 22 »	
35	β »	3.4-4.5	18 46 16.620	33 14 36	— 7 »	
36	R »	4.3-4.6	18 52 12.044	43 48 37	+ 14 »	
37	β Cygni	3.0	19 26 34.023	27 44 35	— 17 »	
38	α »	1.6	20 37 55.239	44 54 44	— 3 »	
39	ε »	2.6	20 42 2.616	33 35 4	+ 280 »	
40	ν »	4.0	20 53 19.986	40 46 14	0 »	
41	ξ »	4.0	21 1 11.084	43 31 0	+ 6 »	
42	74 »	5.0	21 32 49.210	39 57 2	— 10 »	
43	π² »	4.3	21 42 59.287	48 49 58	+ 11 »	

TABELLA 2ª

Aberrazione diurna meridiana e coefficienti d' azimut e d' inclinazione per le stelle osservate nelle determinazioni d' azimut e di tempo

N.° d'ordine	Culmin.	Aberraz.	*A*	*I*	N.° d'ordine	Culmin.	Aberraz.	*A*	*I*
		POLARI					ORARIE		
1	inf.	— $0^{s}.704$	+ 33.6089	— 31.6239	21	sup.	+ $0^{s}.016$	+ 0.4628	+ 0.9472
2	»	— 0.186	+ 9.3455	— 7.7813	22	»	21	+ 0.0418	1.3609
3	»	— 0.180	+ 9.0983	— 7.5384	23	»	17	+ 0.3347	1.0731
4	»	— 0.314	+ 15.3350	— 13.6668	24	»	21	— 0.0175	1.4192
5	sup.	+ 0.124	— 5.0538	+ 6.3681	25	»	16	+ 0.4168	0.9924
6	»	+ 0.074	— 2.6871	+ 4.0425	26	»	21	+ 0.0439	1.3589
7	»	+ 0.113	— 4.5106	+ 5.8344	27	»	20	+ 0.1209	1.2832
8	»	+ 0.258	— 11.3504	+ 12.5556	28	»	19	+ 0.1649	1.2400
9	»	+ 0.859	— 39.4295	+ 40.1475	29	»	23	— 0.1010	1.5012
					30	»	25	— 0.2246	1.6227
		ORARIE			31	»	22	— 0.0393	1.4406
					32	»	17	+ 0.3251	1.0825
10	sup.	+ $0^{s}.017$	+ 0.3594	+ 1.0486	33	»	20	+ 0.1297	1.2745
11	»	22	— 0.0523	1.4534	34	»	20	+ 0.1116	1.2923
12	»	25	— 0.2229	1.6210	35	»	18	+ 0.2334	1.1727
13	»	20	+ 0.1283	1.2760	36	»	21	+ 0.0166	1.3856
14	»	16	+ 0.4847	0.9257	37	»	17	+ 0.3257	1.0819
15	»	18	+ 0.2252	1.1807	38	»	22	— 0.0102	1.4120
16	»	19	+ 0.1489	1.2557	39	»	18	+ 0.2273	1.1787
17	»	20	+ 0.0768	1.3265	40	»	20	+ 0.0859	1.3176
18	»	17	+ 0.3365	1.0713	41	»	21	+ 0.0236	1.3788
19	»	20	+ 0.0876	1.3159	42	»	20	+ 0.1034	1.3004
20	»	17	+ 0.3434	1.0646	43	»	23	— 0.1148	1.5148

zioni da cui risultano che rende l'errore probabile delle correzioni stesse molto piccolo in confronto al loro ammontare.

Per le stelle non fondamentali noteremo che le grandezze furono tolte dal « British Association Catalogue » quando sono designate col numero di questo catalogo e dal « Bradley-Auwers » se hanno un nome proprio, e che la declinazione al 1897.0 fu per ognuna ricavata da alcuni dei migliori e più recenti cataloghi come dimostra la tabella 4.ª

Relativamente a questa saranno utili le seguenti avvertenze:

1.ª) le posizioni indicate « Padova 1897 » furono determinate per differenze con stelle fondamentali al Cerchio Meridiano del nostro Osservatorio dai dottori A. Antoniazzi e B. Viaro (1); (*segue a pag. 31*)

(1) Vedi il fascicolo n. 8 delle pubblicazioni dell'Osservatorio di Arcetri.

TABELLA 3ª

Posizione al 1897.0 delle stelle osservate nelle determinazioni di latitudine

N.° d'ordine	NOME	Gran-dezza	Ascensione retta	Declinazione	Moto proprio in declinazione e Autorità	Note
			h m s	° ′ ″	″	
1	ι Coronae	4.6	15 57 19	30 8 21.02	— 0.014 Auwers	
2	ϑ Draconis	3.6	15 59 58	58 50 25.29	+ 0·344 »	fondamentale
3	τ Herculis	3.3	16 16 39	46 33 31.16	+ 0.036 »	»
4	σ Herculis	4.1	16 30 47	42 38 57.98	+ 0.026 »	»
5	ζ Herculis	2 6	16 37 24	31 47 22.08	+ 0.409 »	»
6	Gr. 2377	5.0	16 43 21	56 57 56.99	+ 0.056 »	»
7	B. A. C. 5775	6	17 1 56.70	43 57 7.11		
8	B. A. C. 5801	6	17 5 49	55 53 55.46	+ 0.039 Boss	
9	*u* Herculis	5.0	17 13 31	33 12 39 74	+ 0.008 Auwers	
10	*f* Draconis	5.3	17 32 22	68 12 1.90	+ 0.125 »	fondamentale
11	B. A. C. 5997	6	17 37 30.52	43 31 15.17		
12	BD + 20.° 3570	5.8	17 43 59	20 35 59.02		
13	B. A. C. 6109	6	17 57 0	45 30 21.45	— 0.047 Ciscato	
14	B. A. C. 6162	5	18 4 22.52	43 26 55.34	— 0.053 »	
15	B. A. C. 6252	6	18 18 32	49 40 30.44		
16	μ Lyrae	5.1	18 20 50	39 27 3.83	— 0.001 Auwers	
17	B. A. C. 6300	6	18 25 20	23 47 51.70		
18	BD + 65.° 1276	6.8	18 30 57	65 21 22.53	+ 0.054 Ciscato	
19	Gr. 2640	6.0	18 35 54	65 23 46.76	+ 0.027 Auwers	fondamentale
20	ε Lyrae a. pr.	4.5	18 40 56	39 33 44.61	+ 0.080 »	»
21	B. A. C. 6421	6	18 44 50	49 19 3.70		
22	δ¹ Lyrae	6.0	18 50 8	36 50 34.48	+ 0.004 Auwers	
23	δ² Lyrae	4.3	18 50 54	36 46 4.33	+ 0.020 »	
24	R Lyrae	4.5	18 52 12.04	43 48 36.97	+ 0.070 »	fondamentale
25	B. A. C. 6530	6	18 59 42	52 6 41.64		
26	ι Lyrae	5.0	19 3 38	35 56 19.41	+ 0.009 Auwers	fondamentale
27	κ Cygni	4.0	19 14 43	53 10 41.90	+ 0.112 »	»
28	8 Cygni	4.6	19 27 57	34 14 1.88	+ 0.017 »	
29	B. A. C. 6748	6	19 36 22	54 43 57.10	+ 0.185 AG. Cambr.	
30	15 Cygni	5.3	19 40 34	37 6 19.77	+ 0.042 Auwers	fondamentale
31	ψ Cygni	5.2	19 52 58	52 9 55.52	— 0.046 »	»
32	B. B. C. 6882	5	19 57 23	24 30 52.13	— 0.001 »	
33	*e* Draconis	5.6	20 0 23	64 31 57.18	— 0.022 »	
34	c′ Cygni	5.5	20 10 4	46 30 13.97	— 0.016 »	
35	BD + 42.° 3670	6.2	20 13 58	42 24 6.99		
36	B. A. C. 7041	6	20 21 51	42 16 3.79	+ 0.03 Safford	
37	α Cygni	1.6	20 37 55	44 54 44.00	+ 0.003 Auwers	fondamentale
38	57 Cygni	5.3	20 49 36	43 59 49.45	— 0.014 »	
39	60 Cygni	5.7	20 57 35	45 45 4.30	+ 0.005 »	
40	ξ Cygni	4.0	21 1 11.08	43 31 0.34	— 0.008 »	fondamentale
41	A Cygni	5.0	21 14 36.68	43 30 43.90	— 0.03 »	

TABELLA 4ª

Declinazioni al 1897.0 delle stelle non fondamentali osservate nelle determinazioni di latitudine

Numero	Nome e moto proprio in declinazione	Grandezza	Catalogo	Numero osservazioni	Epoca media	Declinazione senza moto proprio	Correzione pel moto proprio	Riduzione al Catalogo dell'AG.	Declinazione corretta e ridotta	Peso
1	ι Coronae	4.6	Pulcova 1855	4	50.86	30° 8′ 21″.12	— 0″.59	— 0″.01	30° 8′ 20″.52	1
	— 0″.014	5.0	AG. Leiden 1875 (Z. 57,59)	2	71.41	21.57	— 0.36	0.00	21.21	1
		5.4	Respighi 1875	10.11	75.94	20.13	— 0.29	+ 0.43	20.27	1
		5.4	Greenwich 1872 (9 year Cat.)	3	76.4	22.14	— 0.60	— 0.56	20.98	1
		6	Paris 1875	1	81.5	23.22	— 0.22	— 0.55	22.45	1/2
		5.0	AG. Cambr. 1875	3	87.8	21.52	— 0.13	0.00	21.39	1
7	B.A.C. 5775	7.0	Radcliffe Cat. 1845	4	45.0	43 57 8.67		— 0.78	43 57 7.89	1
		6.0	Yarnall 1860	3	53.4	6.29		+ 0.32	6.61	1
		7	Paris 1860	1	66.5	7.89		— 0.27	7.62	1/2
		7	Paris 1875	2	68.5	8.61		— 0.69	7.92	3/4
		7.1	AG. Bonn 1875	3	75.8	7.01		0.00	7.01	1
		6	Respighi 1875	16	75.94	6.49		+ 0.30	6.79	1
		6.2	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	3	85.73	7.67		— 0.16	7.51	1
		6-7	Padova 1897	9	97.61	6.00		0.00	6.00	1
8	B.A.C. 5801	6.6	Rad. Cat. 1845	3	47.6	55 53 53.35	+ 1.85	+ 0.21	55 53 55.41	1
	+ 0″.039	6.8	AG. Helsing. 1875	2	71.4	54.68	+ 1.00	0.00	55.68	1
		6	Respighi 1875	11.10	75.96	55.70	+ 0.82	+ 0.16	56.68	1
		6-7	Padova 1897	10	97.61	54.11	— 0.03	0.00	54.08	1
9	u Herculis	5.0	Pulcova 1855	4	46.4	33 12 40.18	+ 0.34	— 0.03	33 12 40.49	1
	+ 0″.008	4.5	Paris 1860	6	64.8	40.17	+ 0.26	— 0.48	39.95	1
		5.5	Yarnall 1860	2	69.6	38.17	+ 0.22	+ 0.10	38.49	3/4
		5	AG. Leiden 1875 (Z. 68.70)	2	71.51	39.31	+ 0.20	0.00	39.51	1
		5.3	Pulcova 1875 (Romberg)	8	75.2	39.76	+ 0.17	+ 0.02	39.95	1
		5	Respighi 1875	11.10	75.95	39.49	+ 0.17	+ 0.43	40.09	1
		4.5	Paris 1875	2	77.0	40.26	+ 0.16	— 0.63	39.79	3/4
		4.6-5.4	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	4	81.1	39.79	+ 0.14	— 0.05	39.88	1
		4.6-5.4	III. Rad. Cat. 1890	6	86.72	40.50	+ 0.06	— 0.60	39.96	1
		5	Padova 1897	11	97.61	38.97	0.00	0.00	38.97	1

Numero	Nome e moto proprio in declinazione	Grandezza	Catalogo	Numero osservazioni	Epoca media	Declinazione senza moto proprio	Correzione pel moto proprio	Riduzione al Catalogo dell'AG.	Declinazione corretta e ridotta	Peso
11	B.A.C. 5997	6.2	Rad. Cat. 1845	6	46.8	43° 31′ 14″.77		— 0″.75	43° 31′ 14″.02	1
		6	Quetelet 1865	2	65.49	15.09		— 0.38	14.71	3/4
		6	Paris 1875	5	75.7	16.13		— 0.72	15.41	1
		6	Respighi 1875	19	76.17	14.99		+ 0.30	15.29	1
		6.6	AG. Bonn 1875	3	77.0	16.23		0.00	16.23	1
		6-7	Padova 1897	9	97.61	15.21		0.00	15.21	1
12	BD. +20°.3570	5.9	Cambridge 1875 (Rogers)	6	78.8	20 35 58.16		+ 0.31	20 35 58.47	1
		5.9	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	3	79.75	59.58		+ 0.17	58.47	1
		6.2	AG. Berlin B. 1875	2	80.6	58.20		0.00	58.20	1
		6	Padova 1897	11	97.61	59.65		0.00	59.65	1
13	B.A.C. 6109	6.0	Pulcova 1855	4	45.96	45 30 23.55	— 2″.40	— 0.02	45 30 21.13	1
	— 0″.047	6	Quetelet 1865	3	66.89	23.91	— 1.41	— 0.34	22.16	1
		6.0	AG. Bonn 1875	2	73.0	23.12	— 1.13	0.00	21.99	1
		6	Respighi 1875	14	76.59	22.02	— 0.96	+ 0.24	21.30	1
		5.9	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	3	85.32	21.27	— 0.55	— 0.10	20.62	1
		6	Paris 1875	3	81.6	22.72	— 0.72	— 0.74	21.26	1
		5-6	Padova 1897	12	97.61	21.64	+ 0.03	0.00	21.67	1
14	B.A.C. 6162	4.9	Rad. Cat. 1845	4	43.3	43 26 58.95	— 2.84	— 0.72	43 26 55.39	1
	— 0″.053	5.2	Pulcova 1855	4	45.91	57.85	— 2.70	— 0.03	55.12	1
		5	Respighi 1875	17	75.98	56.71	— 1.11	+ 0.29	55.89	1
		5.4	AG. Bonn 1875	3	76.1	56.39	— 1.11	0.00	55.28	1
		5.1	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	5	84.50	55.88	— 0.66	— 0.09	55.13	1
		5-6	Padova 1897	12	97.61	55.19	+ 0.03	0.00	55.22	1
15	B.A.C. 6252	7.5	AG. Bonn 1875	2	75.5	49 40 30.73		0.00	49 40 30.73	1
		6	Respighi 1875	10.11	76.57	30.12		+ 0.15	30.27	1
		6-7	Padova 1897	12	97.61	30.33		0.00	30.33	1
16	μ Lyrae	5.5	Pulcova 1855	4	46.14	39 27 4.04	— 0.04	— 0.05	39 27 3.95	1
	— 0″.001	5.5	Quetelet 1865	3	67.59	4.34	— 0.03	— 0.47	3.84	1
		5.6	Respighi 1875	17	76.58	2.75	— 0.02	+ 0.38	3.11	1

Numero	Nome e moto proprio in declinazione	Grandezza	Catalogo	Numero osservazioni	Epoca media	Declinazione senza moto proprio	Correzione pel moto proprio	Riduzione al Catalogo dell'AG.	Declinazione corretta e ridotta	Peso
16	μ Lyrae	4.9	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	15	80.24	39° 27′ 3″.70	— 0″.02	— 0″.07	39° 27′ 3″.61	1
	— 0″.001	5.5	AG. Lund 1875 (Z. 697-700)	4	93.5	3.84	0.00	0.00	3.84	1
		5	Padova 1897	11	97.63	4.63	0.00	0.00	4.63	1
17	B.A.C. 6300	6.0	Pulcova 1855	4	44.57	23 47 51.61		— 0.04	23 47 51.57	1
		6	Quetelet 1865	5	68.94	51.75		— 0.32	51.43	1
		6	Respighi 1875	23.10	75.81	52.12		+ 0.24	52.36	1 1/2
		5.7	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	17	80.77	51.57		+ 0.12	51.75	1 1/2
		5.5	AG. Berlin B. 1875	2	81.6	51.88		0.00	51.88	1
		6	Padova 1897	10	97.63	50.87		0.00	50.87	1
18	BD + 65°.1276	7-8	Groombridge 1810	5	10.0?	65 21 17.03	+ 4.70	+ 1.08	65 21 22.81	1
	+ 0″.054	6.9	Radcliffe Cat. 1845	2	45.1	18.60	+ 2.80	+ 0.83	22.23	1/2
		7-8	Quetelet 1865	2	66.12	18.63	+ 1.67	+ 0.43	20.73	1/2
		6.6	AG. Christ. 1875	4	73.4	22.02	+ 1.27	0.00	23.29	1
21	B.A.C. 6421	6	Quetelet 1865	3	64.54	49 19 3.71		— 0.24	49 19 3.47	1
		7.8	AG. Bonn 1875	2	75.5	4.32		0.00	4.32	1
		6	Respighi 1875	10.9	76.56	3.65		+ 0.15	3.80	1
		6-7	Padova 1897	10	97.63	3.22		0.00	3.22	1
22	δ¹ Lyrae	6.0	Pulcova 1855	8	46.42	36 50 34.43	+ 0.17	— 0.05	36 50 34.55	1
	+ 0″.004	5.3	Cambridge 1875 (Rogers)	12	74.0	34.44	+ 0.09	+ 0.09	34.62	1
		5.6	Respighi 1875	8.10	76.56	34.53	+ 0.08	+ 0.37	34.98	1
		5.3	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	7	82.05	33.73	+ 0.07	— 0.02	33.78	1
23	δ² Lyrae	4.3	Pulcova 1855	4	49.77	36 46 3.60	+ 0.84	— 0.05	36 46 4.39	1
	+ 0″.020	6.0	Yarnall 1860	8	50.2	3.40	+ 0.94	— 0.07	4.27	1
		5	Respighi 1875	10.10	76.05	4.10	+ 0.42	+ 0.37	4.89	1
		4.5	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	5	85.44	3.48	+ 0.34	— 0.02	3.80	1
		4.3	AG. Lund 1875 (Z. 701-703)	3	93.5	4.23	+ 0.07	0.00	4.30	1
		4-5	Padova 1897	11	97.63	4.33	— 0.01	0.00	4.32	1

Numero	Nome e moto proprio in declinazione	Grandezza	Catalogo	Numero osservazioni	Epoca media	Declinazione senza moto proprio	Correzione pel moto proprio	Riduzione al Catalogo dell'AG.	Declinazione corretta e ridotta	Peso
25	B.A.C. 6530	6.5	AG. Cambr. 1875	5	74.1	52° 6′ 42″.63		0″.00	52° 6′ 42″.63	1
		6.6	Pulcova (Romberg) 1875	4	75.1	41.33		— 0.09	41.24	1
		6	Respighi 1875	10.11	76.05	41.26		+ 0.12	41.38	1
		6	Padova 1897	11	97.63	41.29		0.00	41.30	1
28	8 Cygni	4.6	Pulcova 1855	4	46.42	34 14 2.07	+ 0″.71	— 0.04	34 14 2.74	1
	+ 0″.017	6	Quetelet 1865	4	68.14	1.36	+ 0.49	— 0.48	1.37	1
		4.6	AG. Leiden 1875 (Z. 219, 310)	2	73.1	2.70	+ 0.41	0.00	3.11	1
		5.4	Respighi 1875	10.11	76.01	0.75	+ 0.36	+ 0.37	1.48	1
		4.8	Greenwich 1875 (10 year Cat.)	5	80.48	2.11	+ 0.29	+ 0.02	2.42	1
		5.4	III. Rad. Cat. 1890	4	87.66	2.03	+ 0.12	— 0.73	1.42	1
		5	Padova 1897	8	97.68	0.64	— 0.01	0.00	0.63	1
29	B.A.C. 6748	5.8	Pulcova 1855	4	45.7	54 43 48.13	+ 9.49	+ 0.04	54 43 57.66	1
	+ 0″.185	6.4	Pulcova (Romberg) 1875	17	75.4	52.96	+ 4.00	— 0.07	56.89	1
		6	Respighi 1875	11.13	76.05	53.41	+ 3.89	+ 0.09	57.39	1
		6.2	AG. Cambr. 1875	2	77.7	53.56	+ 3.57	0.00	57.13	1
		6-7	Padova 1897	9	97.68	56.52	— 0.12	0.00	56.40	1
32	B.A.C. 6882	6.2	Pulcova 1855	4	62.92	24 30 53.21	— 0.04	— 0.03	24 30 53.14	1
	— 0″.001	6.2	II. Arm. Cat. 1875	2	73.65	51.03	— 0.02	— 0.16	50.85	1
		5	Respighi 1875	10.10	76.25	52.36	— 0.02	+ 0.19	52.53	1
		6.0	AG. Berlin B. 1875	3	81.8	52.53	— 0.02	0.00	52.51	1
		5.9	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	7	83.42	52.41	— 0.01	+ 0.20	52.60	1
		6-7	Padova 1897	8	97.68	51.15	0.00	0.00	51.15	1
33	*e* Draconis	5.6	Pulcova 1855	4	62.13	64 31 57.74	— 0.92	+ 0.10	64 31 56.92	1
	- 0″.022	5.4	Cambridge (Rogers) 1875	17	74.1	58.06	— 0.48	+ 0.07	57.65	1
		5.9	AG. Helsingf. 1875	2	78.6	57.33	— 0.48	0.00	56.85	1
		5.0	Pulcova (Romberg) 1875	4	78.7	57.73	— 0.48	+ 0.04	57.29	1
		6.5	Respighi 1880	11.10	80.56	57.25	— 0.36	— 0.02	56.87	1
		5	III. Rad. Cat. 1890	9	82.23	56.97	— 0.15	— 0.31	56.51	1
		5.4	Greenwich 1880	4.2	82.70	57.88	— 0.37	+ 0.21	57.72	1
		5-6	Padova 1897	8	97.68	57.64	+ 0.01	0.00	57.65	1

Numero	Nome e moto proprio in declinazione	Grandezza	Catalogo	Numero osservazioni	Epoca media	Declinazione senza moto proprio	Correzione pel moto proprio	Riduzione al catalogo dell'AG.	Declinazione corretta e ridotta	Peso
34	ο' Cygni	5.5	Pulcova 1855	4	47.46	46° 30′ 14″.29	— 0″.67	0″.00	46° 30′ 13″.62	1
	— 0″.016	4.9	Cambridge 1875 (Rogers)	2	72.7	15.35	— 0.41	— 0.14	14.80	1
		5	Respighi 1875	11.9	76.62	13.61	— 0.33	+ 0.15	13.43	1
		5.0	Pulcova 1875 (Romberg)	4	77.7	14.48	— 0.35	— 0.09	14.04	1
		5.5	AG. Bonn 1875	2	83.7	14.28	— 0.35	0.00	13.93	1
		4.9	Greenwich 1880 (10 year Cat.)	13	84.43	14.33	— 0.27	— 0.04	14.02	1
35	BD + 42°.3670	6.2	Rad. Cat. 1845	3	47.1	42 24 7.63		— 0.68	42 24 6.95	1
		7.3	AG. Bonn 1875	2	75.6	7.03		0.00	7.03	1
36	B.A.C. 7041	6.9	Rad. Cat. 1845	5	48.1	42 16 3.95	+ 1.47	— 0.67	42 16 4.75	1
	+ 0″.03	6	Greenwich 1850 (6 year Cat.)	8	53.4	2.46	+ 1.31	— 0.47	3.30	1
		6	Respighi 1875	25	75.65	2.11	+ 0.64	+ 0.23	2.98	1
		7.4	AG. Bonn 1875	3	81.3	3.75	+ 0.47	0.00	4.22	1
		6	Glasgow 1890	2	89.38	3.53	+ 0.23	— 0.84	2.92	1
		6-7	Padova 1897	7	97.72	4.57	— 0.02	0.00	4.55	1
38	57 Cygni	5.3	Pulcova 1855	4	46.23	43 59 49.63	— 0.59	— 0.03	43 59 49.01	1
	— 0″.014	5.4	Yarnall 1860	7	59.9	49.47	— 0.52	+ 0.06	49.01	1
		5-6	Respighi 1875	16	76.01	50.96	— 0.29	+ 0.18	50.85	1
		5.2	AG. Bonn 1875	3	81.1	49.54	— 0.22	0.00	49.32	1
		5	III. Rad. Cat. 1890	8	83.47	49.83	— 0.09	— 0.60	49.14	1
		5-6	Padova 1897	7	97.72	49.36	+ 0.01	0.00	49.37	1
39	60 Cygni	5.7	Pulcova 1855	4	46.38	45 45 4.35	+ 0.21	— 0.02	45 45 4.54	1
	+ 0″.005	6	Greenwich 1864 (N. 7 year Cat.)	3	66.1	5.03	+ 0.10	— 0.16	4.97	1
		6.9	AG. Bonn 1875	2	74.7	4.22	+ 0.11	0.00	4.33	1
		5.7	Pulcova 1875 (Romberg)	4	75.0	4.12	+ 0.11	— 0.08	4.15	1
		6	Respighi 1875	16	76.15	4.01	+ 0.10	+ 0.15	4.26	1
		5-6	Padova 1897	8	97.72	3.55	0.00	0.00	3.55	1
41	A Cygni	5.0	Pulcova 1855	4	47.36	43 30 44.89	— 1.26	— 0.03	43 30 43.60	1
	— 0″.03	6.0	Yarnall 1860	3	61.1	45 26	— 1.08	+ 0.10	44.28	1

Numero	Nome e moto proprio in declinazione	Grandezza	Catalogo	Numero osservazioni	Epoca media	Declinazione senza moto proprio	Correzione pel moto proprio	Riduzione al catalogo dell' AG.	Declinazione corretta e ridotta	Peso
41	A Cygni	6	Glasgow 1870	9	61.80	43° 30′ 45″.69	— 1″.06	— 0″.62	43° 30′ 44″.01	1
	— 0″.03	5	Greenwich 1864 (N. 7 year Cat.)	3	66.2	44.79	— 0.92	— 0.16	43.71	1
		5.6	Pulcova 1875 (Romberg)	16	75.2	44.98	— 0.66	— 0.06	44.26	1
		5 6	AG. Bonn 1875	2	75.7	45.28	— 0.66	0.00	44.62	1
		6	Respighi 1875	16	76.26	44.21	— 0.62	+ 0.16	43.75	1
		5-6	Padova 1897	8	97.72	42.92	+ 0.02	0.00	42.94	1

2.ª) la correzione per il moto proprio fu calcolata adottando il valore di questo scritto sotto il nome della stella ed eventualmente tenendo conto della differenza con quello adoperato nella riduzione dall'epoca media delle osservazioni a quella del catalogo ;

3.ª) la riduzione al catalogo dell' « Astronomische Gesellschaft » fu tratta dalle apposite tabelle pubblicate da Auwers nei numeri 3195-96, 3413-14, 3463 delle A. N.;

4.ª) a ciascuna declinazione venne assegnato il peso $^1/_2$, $^3/_4$, 1 secondo che risultava rispettivamente da 1, 2, più osservazioni : eccezionalmente fu assegnato il peso 1 $^1/_2$ quando il numero di queste era molto grande e alle declinazioni del catalogo dell'AG. si diede il peso 1 anche quando le osservazioni erano soltanto 2;

5.ª) il moto proprio in declinazione delle stelle n. 13, 14, 18 fu da me dedotto prendendo in considerazione i cataloghi indicati per ognuna di esse nella stessa tabella.

V. Determinazioni di tempo

Le osservazioni per la deduzione dello stato e dell' andamento del pendolo Grant furono fatte con l'istrumento dei passaggi fino a tanto che rimase stabilito nel meridiano, invertendo l'asse immediato del cannocchiale nel mezzo del passaggio di ciascuna stella affine di eliminare le distanze dei fili e l'errore di collimazione. Ordinariamente si registravano sul cronografo, nelle due posizioni dell' asse, i passaggi per i primi due fili del reticolo e per i 5 del primo gruppo quando l'osservazione cominciava con l'oculare ad Ovest, i passaggi per i cinque del terzo gruppo e per i due del doppio filo mobile collocato fra essi quando cominciava con l'oculare ad Est. Detto T il tempo cronometrico medio dei doppi passaggi osservati, i l'inclinazione dell' asse (dedotta da letture alla livella, lasciatavi sempre appesa, prima e dopo la inversione) ed a l'azimut istrumentale, I e A i rispettivi coefficienti, ΔT la correzione dell'orologio ed α l'ascensione retta apparente della stella, mediante la nota formola di Mayer

$$\alpha = T + \Delta T + Ii + Aa$$

con osservazioni di stelle orarie e polari si determinavano i valori delle incognite a e ΔT.

Durante le operazioni di latitudine nel primo verticale le determinazioni di tempo vennero eseguite con l'istrumento universale, osservando nel verticale della Polare stelle orarie generalmente culminanti non lungi dal Zenit affine di rendere i risultati meno influenzati dalle incertezze dell'azimut. Si procedeva così: avanti l'osservazione di una oraria il cannocchiale veniva diretto alla Polare e sul cronografo si registrava l'istante in cui la sua immagine, già collocata fra i fili orizzontali del reticolo, per movimento azimutale eseguito con l'apposita vite di richiamo, appariva esattamente nel mezzo del doppio filo verticale; seguiva immediatamente una livellazione completa dell'asse: data poi al cannocchiale, senza muoverlo in azimut, la voluta distanza zenitale per l'osservazione dell'oraria, si registravano, pure cronograficamente, i passaggi curando che l'immagine della stella nell'attraversare il campo si mantenesse fra i due fili orizzontali, per rendere innocua una eventuale difettosa orientazione del reticolo; ed anche questa osservazione era seguita (qualche volta preceduta) da una livellazione completa dell'asse nella posizione che aveva il cannocchiale alla fine (o al principio) dell'osservazione stessa. In modo analogo nel medesimo verticale veniva osservato il passaggio almeno di una seconda oraria. Un'altra osservazione alla Polare e a due orarie almeno era poi fatta con l'asse del cannocchiale invertito sui cuscinetti, allo scopo di poter dedurre dalla differenza dei risultati ottenuti nelle due posizioni dell'asse l'errore di collimazione; cosicchè una determinazione di tempo con l'altazimut comprendeva l'osservazione di 4 o più orarie. Chiamando $\Delta T'$ un valore approssimato della correzione ΔT dell'orologio, T' il tempo cronometrico dell'osservazione della Polare, T la media dei tempi cronometrici dei passaggi dell'oraria, ridotta al filo ideale medio del doppio filo verticale, α' e δ', $t' = T' + \Delta T' - \alpha'$, z', a', i' rispettivamente le coordinate apparenti della Polare corrette per l'aberrazione diurna, l'angolo orario, la distanza zenitale, l'azimut e l'inclinazione dell'asse al momento della sua osservazione e α e δ, t, z, a, i, le quantità analoghe relative all'oraria, e ritenendo $\varphi = 44°29'55''$, per la deduzione di ΔT feci uso delle formole

$$\operatorname{tg} a' = -\frac{\operatorname{cotg}\delta' \sec\varphi \operatorname{sen} t'}{1 - \operatorname{cotg}\delta' \operatorname{tg}\varphi \cos t'} \quad , \qquad a = a' - i' \operatorname{cotg} z'$$

$$\operatorname{sen} t = \operatorname{sen} a \operatorname{sen} z \sec\delta \quad ; \qquad C(z, z') = \sec\varphi \frac{\cos\frac{1}{2}(z' - z)}{\cos\frac{1}{2}(z' + z)}$$

$$\alpha + t = T + \Delta T + Ii \pm C(z, z')c \ ;$$

in quest'ultima vale il segno superiore o l'inferiore secondo che il cannocchiale è ad est o ad ovest dell'asse fisso, e da essa pertanto si può ricavare il valore della collimazione c col concorso delle osservazioni fatte nelle posizioni diretta e invertita dell'asse. Ad ogni valore così dedotto per ΔT corrispondentemente all'osservazione di ciascuna oraria veniva applicata la correzione, approssimata ma sempre sufficiente,

$$(\operatorname{tg}\varphi - \operatorname{tg}\delta) \operatorname{cotg}\delta' \cos t' \ (\Delta T' - \Delta T) \ .$$

Per maggiori dettagli su queste formole vedi Albrecht « Formeln und Hülfstafeln für geographische Ortsbestimmungen » (Lipsia, 1894) pag. 30 e 31.

I risultati delle determinazioni di tempo sono contenuti nelle tabelle 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª. Per la 5ª basterà notare :

1.° che l'inclinazione dell'asse (i) corrispondente ad ogni stella risultò dalle due letture alla livella fatte una al principio dell'osservazione avanti l'inversione ed una alla

TABELLA 5ª

Determinazioni di tempo con lo strumento dei passaggi in meridiano

i	*a*	Stella		Numero dei fili	Oculare	*T*	*Ii*	*Aa*	α	Δ*T*
						19 Giugno				
s	s					h m s	s	s	h m s	m s
— 0.045	+ 0.11	β	Herculis	7	O-E	16 24 18.91	— 0.04	+ 0.05	16 25 50.78	+ 1 31.86
— 0.053	»	σ	»	5	E-O	16 29 18.48	— 0.07	+ 0.01	16 30 50.22	31.80
— 0.023	»	ι	»	7	E-O	17 35 4.87	— 0.03	0.00	17 36 36.72	31.88
— 0.053	»	μ	»	7	O-E	17 40 57.07	— 0.06	+ 0.04	17 42 28.95	31.90
						20 Giugno				
— 0.090	+ 0.12	β	Herculis	7	E-O	16 24 18.25	— 0.09	+ 0.05	16 25 50.78	+ 1 32.57
— 0.094	»	σ	»	7	O-E	16 29 17.72	— 0.13	+ 0.01	16 30 50.22	32.62
— 0.168	»	ι	»	7	O-E	17 35 4.33	— 0.24	0.00	17 36 36.72	32.63
— 0.180	»	μ	»	7	E-O	17 40 56.45	— 0.19	+ 0.04	17 42 28.96	32.66
						22 Giugno				
— 0.041	+ 0.23	*d*	Bootis	7	E-O	14 4 11.75	— 0.04	+ 0.08	14 5 45.05	+ 1 33.26
— 0.027	»	λ	»	7	O-E	14 10 58.02	— 0.04	— 0.01	14 12 31.15	33.18
— 0.039	»	ϑ	»	7	E-O	14 20 11.51	— 0.06	— 0.05	14 21 44.57	33.17
— 0.049	»	γ	»	7	O-E	14 26 25.73	— 0.06	+ 0.03	14 27 58.88	33.18
— 0.045	»	β	Herculis	7	E-O	16 24 17.48	— 0.04	+ 0.10	16 25 50.78	33.24
— 0.045	»	σ	»	7	O-E	16 29 17.00	— 0.06	+ 0.01	16 30 50.21	33.26
— 0.053	»	η	»	7	E-O	16 37 51.95	— 0.07	+ 0.03	16 39 25.18	33.27
						23 Giugno				
+ 0.057	+ 0.23	δ	Bootis	7	O-E	15 9 50.03	+ 0.07	+ 0.05	15 11 24.18	+ 1 34.03
+ 0.066	»	μ	»	7	E-O	15 19 5.01	+ 0.08	+ 0.03	15 20 39.05	33.93
+ 0.045	»	ν′	»	7	O-E	15 25 42.87	+ 0.06	+ 0.02	15 27 16.98	34.03
+ 0.066	»	γ	Coronae	7	E-O	15 36 54.14	+ 0.07	+ 0.08	15 38 28.25	33.96
						24 Giugno				
+ 0.070	+ 0.33	ϑ	Bootis	7	E-O	14 20 9.73	+ 0.11	— 0.07	14 21 44.52	+ 1 34.75
+ 0.094	»	γ	»	7	O-E	14 26 23.94	+ 0.12	+ 0.04	14 27 58.85	34.75
+ 0.082	»	π	»	7	E-O	14 34 21.23	+ 0.08	+ 0.16	14 35 56.13	34.66
+ 0.074	»	ν′	»	5	E-O	15 25 42.06	+ 0.10	+ 0.02	15 27 16.97	34.79
+ 0.102	»	φ	»	7	O-E	15 32 35.96	+ 0.13	+ 0.03	15 34 10.89	34.77
						25 Giugno				
+ 0.004	+ 0.38	ϑ	Bootis	7	E-O	14 20 8.79	+ 0.01	— 0.09	14 21 44.50	+ 1 35.79
0.000	»	γ	»	7	O-E	14 26 23.05	0.00	+ 0.05	14 27 58.84	35.74
+ 0.004	»	π	»	7	E-O	14 34 20.22	0.00	+ 0.18	14 35 56.12	35.72
+ 0.004	»	μ	»	7	O-E	15 19 3.28	+ 0.01	+ 0.06	15 20 39.03	35.68
0.000	»	ν′	»	7	E-O	15 25 41.15	0.00	+ 0.03	15 27 16.96	35.78
— 0.004	»	φ	»	7	O-E	15 32 34.95	0.00	+ 0.03	15 34 10.88	35.90

i	a	Stella	Numero dei fili	Oculare	T	Ii	Aa	α	ΔT
					26 Giugno				
s	s				h m s	s	s	h m s	m s
+ 0.082	+ 0.39	ϑ Bootis	7	O-E	14 20 7.35	+ 0.13	— 0.09	14 21 44.48	+ 1 37.09
+ 0.082	»	γ »	7	E-O	14 26 21.56	+ 0.10	+ 0.05	14 27 58.82	37.11
+ 0.082	»	π »	7	O-E	14 34 18.69	+ 0.08	+ 0.19	14 35 56.11	37.15
+ 0.033	»	μ »	7	O-E	15 19 1.84	+ 0.04	+ 0.06	15 20 39.02	37.08
+ 0.033	»	ν′ »	7	E-O	15 25 39.64	+ 0.04	+ 0.03	15 27 16.95	37.24
+ 0.035	»	φ »	7	O-E	15 32 33.53	+ 0.04	+ 0.03	15 34 10.87	37.27
+ 0.025	»	σ Herculis	7	O-E	16 29 12.86	+ 0.03	+ 0.02	16 30 50.19	37.28
+ 0.025	»	η »	7	E-O	16 37 47.79	+ 0.03	+ 0.05	16 39 25.16	37.29
					5 Luglio				
+ 0.180	+ 0.46	δ Bootis	7	O-E	15 9 23.25	+ 0.21	+ 0.10	15 11 24.05	+ 2 0.49
+ 0.176	»	μ »	7	E-O	15 18 38.21	+ 0.22	+ 0.07	15 20 38.92	0.42
+ 0.176	»	ν′ »	7	O-E	15 25 16.36	+ 0.23	+ 0.04	15 27 16.83	0.20
+ 0.176	»	φ »	7	E-O	15 32 9.93	+ 0.23	+ 0.04	15 34 10.76	0.55
					6 Luglio				
+ 0.221	+ 0.47	δ Bootis	7	E-O	15 9 20.37	+ 0.26	+ 0.11	15 11 24.04	+ 2 3.30
+ 0.041	»	μ »	7	O-E	15 18 35.60	+ 0.04	+ 0.07	15 20 38.90	3.18
+ 0.033	»	ν′ »	7	E-O	15 25 13.44	+ 0.04	+ 0.04	15 27 16.81	3.29
+ 0.043	»	φ »	7	O-E	15 32 7.28	+ 0.06	+ 0.04	15 34 10.74	3.36
					7 Luglio				
— 0.082	+ 0.52	δ Bootis	7	O-E	15 9 17.98	— 0.10	+ 0.12	15 11 24.03	+ 2 6.03
— 0.111	»	μ »	7	E-O	15 18 33.01	— 0.14	+ 0.08	15 20 38.89	5.94
— 0.107	»	ν′ »	7	O-E	15 25 10.84	— 0.14	+ 0.04	15 27 16.80	6.06
— 0.094	»	φ »	7	E-O	15 32 4.71	— 0.12	+ 0.05	15 34 10.73	6.09
					9 Luglio				
+ 0.025	+ 0.51	ϰ Herculis	4	O-E	17 21 51.85	+ 0.04	— 0.05	17 24 3.53	+ 2 11.69
+ 0.021	»	β Draconis	5	E-O	17 25 57.68	+ 0.03	— 0.11	17 28 9.52	11.92
+ 0.025	»	ι Herculis	7	O-E	17 34 24.76	+ 0.04	— 0.02	17 36 36 69	11.91
					10 Luglio				
+ 0.008	+ 0.51	χ Herculis	2	E-O	15 46 54.94	+ 0.01	+ 0.02	15 49 9.94	+ 2 14.97
— 0.012	»	ι »	5	E-O	17 34 21.91	— 0.02	— 0.02	17 36 36.68	+ 2 14.81
					11 Luglio				
+ 0.143	+ 0.50	δ Bootis	5	E-O	15 9 5.98	+ 0.17	+ 0.11	15 11 23.97	+ 2 17.71
+ 0.135	»	μ »	7	O-E	15 18 20.97	+ 0.17	+ 0.08	15 20 38.83	17.62
+ 0.127	»	ν′ »	5	E-O	15 24 58.80	+ 0.17	+ 0.04	15 27 16.74	17.73
+ 0.123	»	φ »	7	O-E	15 31 52.75	+ 0.16	+ 0.04	15 34 10.67	17.72

i	a	Stella	Numero dei fili	Oculare	T	Ii	Aa	α	ΔT
					12 Luglio				
s	s				h m s	s	s	h m s	m s
+ 0.107	+ 0.5	δ Bootis	5	E-O	15 9 2.98	+ 0.13	+ 0.11	15 11 23.96	+ 2 20.74
+ 0.127	»	μ »	5	O-E	15 18 17.93	+ 0.16	+ 0.08	15 20 38.81	20.64
+ 0.198	»	ν′ »	5	E-O	15 24 55.80	+ 0.13	+ 0.04	15 27 16.72	20.75
					16 Luglio				
— 0.266	+ 0.5	δ Bootis	5	E-O	15 8 54.92	— 0.31	+ 0.11	15 11 23.90	+ 2 29.18
— 0.045	»	μ »	5	O-E	15 18 9.56	— 0.06	+ 0.08	15 20 38.75	29.17
— 0.041	»	α Coronae	5	E-O	15 27 53.31	— 0.04	+ 0.17	15 30 22.59	29.15
					17 Luglio				
— 0.262	+ 0.5	χ Herculis	1	E-O	15 46 38.84	— 0.36	+ 0.02	15 49 9.83	+ 2 31.33
+ 0.041	»	x »	5	E-O	17 21 32.29	+ 0.06	— 0.05	17 24 3.44	31.14

fine dopo l'inversione nella posizione che il cannocchiale aveva rispettivamente al principio ed alla fine ;

2.° che per la deduzione dell'azimut istrumentale (a) in ognuna delle sere di giugno vennero osservate due delle polari Gr. 2196, Gr. 750, ε Ursae minoris, mentre nelle rimanenti fu osservata la sola ζ Ursae minoris ;

3.° che la correzione media per l'azimut in ogni sera è così piccola da non poter le incertezze nell'adottato valore dell'azimut avere effetto sensibile sul risultato della determinazione di tempo ;

4.° che le ascensioni rette delle stelle aventi effemeride nel B. A. J. furono dedotte per interpolazione da questa e che le rimanenti si calcolarono con gli elementi forniti dallo stesso annuario tenendo conto per tutte dell'aberrazione diurna.

Le tabelle 6ª, 7ª e 8ª non abbisognano di molte spiegazioni dopo quanto fu detto al principio di questo capitolo.

Le coordinate della Polare che figurano nella 6ª furono dedotte con interpolazione rigorosa, tenendo conto della differenza di longitudine fra Bologna e Berlino, dal B. A. J., correggendole dell'aberrazione diurna e diminuendo le ascenzioni rette di $0^s.19$, correzione indicata dall'Auwers.

La tabella 7ª offre nell'ultima colonna, corrispondentemente ad ogni stella, lo stato dell'orologio non corretto per l'errore di collimazione. Nella colonna intestata T è data la media dei tempi dei passaggi osservati ridotta al medio dei due fili di mezzo : essendosi sempre osservato i passaggi a fili simmetrici rispetto a questo filo ideale, la riduzione ora accennata per passaggi circummeridiani superiori, adottando le distanze degli 8 fili da me trovate, è

$$\pm\frac{1}{4}(0''.00+0''.36-3''.02+5''.37)\sec\delta=\pm 0^s.045\sec\delta\ ,$$

oppure
$$\pm\frac{1}{3}(0\ .00+0\ .36-3\ .02)\sec\delta=\mp 0\ .059\sec\delta\ ,$$

oppure
$$\pm\frac{1}{2}(0\ .00+0\ .36)\sec\delta=\pm 0\ .012\sec\delta$$

TABELLA 6ª

Determinazioni di tempo con l' altazimut nel verticale della Polare

Azimut della Polare ed azimut istrumentali

Data	i	T'	$\Delta T'$	α'	δ'	a'	$-i\cot z'$	a
1897 Luglio								
	″	h m s	m s	h m s	° ′ ″	′ ″	″	′ ″
20	+ 1.2	15 27 57.56	+ 2 38.00	1 21 29.72	88 45 28.0	+ 54 48.9	— 1.2	+ 54 47.7
20	— 1.0	18 37 14.00	38.00	30.35	27.9	102 22.1	+ 0.9	102 23.0
21	+ 1.0	15 32 25.38	40.00	30.80	28.1	56 30.7	— 0.9	56 29.8
21	— 3.3	21 24 22.00	40.00	32.01	28.0	90 12.6	+ 3.3	90 15.9
23	— 1 2	15 37 57.76	44.00	33.02	28.4	58 35.4	+ 1.1	58 36.5
23	— 1.2	15 53 38.42	44.00	33.05	28.4	64 16.3	+ 1.2	64 17.5
23	— 0.4	20 24 25.60	45.00	34.01	28.3	100 49.7	+ 0.4	100 50.1
23	+ 1.3	20 45 26.12	45.00	34.10	28.3	97 52.3	— 1.3	97 51.0
24	+ 1.1	15 35 26.00	47.00	34.11	28.5	57 39.6	— 1.0	57 38.6
24	— 1.2	15 52 38 58	47.00	34.16	28.5	63 55.7	+ 1.1	63 56.8
24	+ 1.4	20 23 37.00	47.00	35.12	28.4	100 55.2	— 1.4	100 53.8
24	+ 1.2	20 45 43.60	47.00	35.21	28.4	97 49.2	— 1.1	97 48.1
25	+ 0 2	15 27 37.58	49-00	35 19	28.7	54 42.9	— 0.2	54 42.7
25	+ 0.1	15 57 28.62	49.00	35.27	28.7	65 37.9	— 0.1	65 37.8
25	— 2 2	20 22 28.72	49.00	36.21	28.6	101 2.9	+ 2.2	101 5.1
25	+ 1.1	20 45 21.30	49.00	36.29	28.6	97 52.4	— 1.1	97 51.3
26	— 2.3	16 33 21.92	51.00	36.43	28.8	77 20.5	+ 2.1	77 22.6
26	— 0.4	17 25 45.68	51.00	36.59	28.8	91 7.9	+ 0.4	91 8.3
26	+ 0.2	20 18 34 26	51.00	37.23	28.8	101 29.0	— 0.1	101 28.9
26	+ 1.4	20 46 4.66	51.00	37.33	28.8	97 45.0	— 1.4	97 43.6
28	— 2.4	17 21 30.70	58.00	38.50	29.1	90 10.0	+ 2.3	90 12.3
28	0.0	18 8 20.00	58.00	38.66	29.1	98 56.2	0.0	98 56.2
28	+ 0.3	20 23 25.84	58.00	39.19	29.1	100 54.8	— 0.3	100 54.5
28	— 0.7	20 46 7.26	58.00	39.23	29.1	97 43.3	+ 0.7	97 44.0

secondo che si osservarono 8 passaggi, oppure 6, oppure 4 e valendo il segno superiore, o l' inferiore, quando il cannocchiale è ad Ovest, o ad Est.

Per le ascensioni rette apparenti delle stelle vale quanto fu detto nelle determinazioni di tempo eseguite con lo strumento dei passaggi.

La tabella 8ª nella prima colonna dà in tempo cronometrico l' epoca media di ciascuna determinazione e nella quarta i valori dell' ultima colonna della tabella 7ª ridotti

TABELLA 7ª

Determinazioni di tempo con l' altazimut nel verticale della Polare

Valori di ΔT non corretti per la collimazione

i	a	Stella	Numero dei fili	Cannocchiale	T	Ii	t	α	$\Delta T \mp C(z, z')c$
					20 Luglio				
s	′ ″				h m s	s	s	h m s	m s
+ 0.070	+ 54 47.7	γ Coronae	8	E	15 37 4.27	+ 0.07	+ 75.27	15 38 27.99	+ 2 38.92
+ 0.064	»	ϰ Serpentis	8	E	15 43 11.77	+ 0.06	+ 101.43	15 44 9.26	38.86
— 0.038	+ 102 23.0	β Lyrae	8	O	18 45 19.05	— 0.04	+ 95.59	18 46 20.01	36.59
— 0.038	»	R »	8	O	18 49 45.36	— 0.05	+ 6.81	18 52 15.34	36.84
					21 Luglio				
+ 0.051	+ 56 29.8	γ Coronae	8	E	15 37 4.33	+ 0.05	+ 77.65	15 38 27.98	+ 2 41.25
+ 0.022	»	χ Herculis	6	E	15 46 38.01	+ 0.03	+ 9.43	15 49 9.75	41.14
— 0.166	+ 90 15.9	74 Cygni	8	O	21 30 50.35	— 0.21	+ 37.34	21 32 52.60	39.80
— 0.147	»	π² »	6	O	21 39 41.45	— 0.22	— 41.48	21 43 2.64	39.93
					23 Luglio				
— 0.032	+ 58 36.5	ϰ Serpentis	4	E	15 43 11.49	— 0.03	+ 108.51	15 44 9.22	+ 2 46.27
— 0.045	»	χ Herculis	4	E	15 46 33.50	— 0.06	+ 9.80	15 49 9.71	46.07
+ 0.054	+ 64 17.5	φ »	8	O	16 2 45.47	+ 0.08	— 4.50	16 5 34.01	43.96
— 0.038	»	x »	6	O	17 20 53.10	— 0.06	— 25.97	17 24 3.35	44.34
— 0.058	+ 100 50.1	α Cygni	8	O	20 35 9.92	— 0.08	— 4.13	20 37 58.64	44.67
— 0.051	»	ε »	4	O	20 40 53.20	— 0.06	+ 91.67	20 42 6.12	44.65
+ 0.090	+ 97 51.0	ν »	8	E	20 51 10.37	+ 0.12	+ 33.60	20 53 23.42	46.53
+ 0.096	»	ξ »	6	E	20 58 36.84	+ 0.13	+ 9.23	21 1 14.50	46.76
					24 Luglio				
+ 0.045	+ 57 38.6	ϰ Serpentis	8	E	15 43 6.82	+ 0.04	+ 106.71	15 44 9.21	+ 2 49.06
+ 0.051	»	χ Herculis	6	E	15 46 30.53	+ 0.07	+ 9.63	15 49 9.69	48.72
0.000	+ 62 56.8	π »	8	O	17 9 25.52	0.00	+ 42.17	17 11 30.65	47.30
0.000	»	x »	4	O	17 20 50.30	0.00	— 25.83	17 24 3.33	47.20
0.000	»	β Draconis	8	O	17 24 24.46	0.00	— 57.45	17 28 9.29	47.38
+ 0.096	+ 100 53.8	α Cygni	8	O	20 35 6.86	+ 0.13	— 4.15	20 37 58.65	47.51
+ 0.096	»	ε »	6	O	20 40 50.26	+ 0.11	+ 91.73	20 42 6.13	47.49
+ 0.029	+ 97 48.1	ν »	8	E	20 51 7.62	+ 0.04	+ 33.57	20 53 23.42	49.33
+ 0.029	»	ξ »	8	E	20 58 34.33	+ 0.02	+ 9.23	21 1 14.51	49.39
					25 Luglio				
+ 0.032	+ 54 42.7	γ Coronae	6	E	15 36 51.48	+ 0.03	+ 75.15	15 38 27.93	+ 2 51.57
+ 0.070	»	ϰ Serpentis	8	E	15 42 58.89	+ 0.07	+ 101.29	15 44 9.20	51.53
+ 0.077	»	χ Herculis	8	E	15 46 27.26	+ 0.10	+ 9.14	15 49 9.67	51.45
+ 0.032	+ 65 37.8	φ »	8	O	16 2 39.99	+ 0.04	— 4.60	16 5 33.97	49.34
0.000	»	π »	8	O	17 9 24.25	0.00	+ 43.28	17 11 30.64	49.67

i	a	Stella	Numero dei fili	Cannocchiale	T	Ii	t	α	$\Delta T \mp C(z, z')c$
					25 Luglio				
s 0.000	+ 65′ 37″.8	x Herculis	4	O	h m s 17 20 47.12	s 0.00	s — 26.52	h m s 17 24 3.32	m s + 2 49.68
— 0.090	+ 101 5.1	α Cygni	8	O	20 35 4.55	— 0.13	— 4.14	20 37 58.66	50.10
— 0.048	»	ε »	8	O	20 40 48.20	— 0.06	+ 91.90	20 42 6.14	49.90
+ 0.138	+ 97 51.3	ν »	8	E	20 51 4.72	+ 0.18	+ 33.60	20 53 23.44	52.14
+ 0.144	»	ξ »	8	E	20 58 31.48	+ 0.20	+ 9.23	21 1 14.52	52.07
					26 Luglio				
— 0.012	+ 77 22.6	π Herculis	8	O	17 9 29.55	— 0.02	+ 51.04	17 11 30.62	+ 2 52.13
— 0.045	»	x »	8	O	17 20 39.99	— 0.07	— 31.27	17 24 3.30	52.11
— 0.029	+ 91 2.2	ι »	8	E	17 33 27.92	— 0.04	— 14.34	17 36 36.50	54.28
— 0.026	»	μ »	4	E	17 41 33.06	— 0.03	+ 118.54	17 42 28.93	54.44
+ 0.022	+ 101 28.8	α Cygni	8	E	20 35 59.69	+ 0.03	— 4.16	20 37 58.66	54.78
+ 0.067	»	ε »	8	E	20 40 43.71	+ 0.08	+ 92.26	20 42 6.14	54.61
+ 0.077	+ 97 43.6	ν »	8	O	20 51 4.33	+ 0.10	+ 33.56	20 53 23.45	52.58
+ 0.083	»	ξ »	6	O	20 58 30.88	+ 0.11	+ 9.22	21 1 14.53	52.76
					28 Luglio				
— 0.125	+ 90 12.3	ι Herculis	8	O	17 33 24.99	— 0.18	— 14.19	17 36 36.47	+ 2 57.47
— 0.160	»	μ »	8	O	17 41 29.00	— 0.17	+ 117.33	17 42 28.91	57.41
— 0.061	+ 98 56.2	α Lyrae	8	E	18 31 22.24	— 0.08	+ 51.35	18 33 30.34	59.53
— 0.029	»	ε »	8	E	18 38 43.74	— 0.04	+ 44.19	18 40 58.81	59.30
— 0.026	»	R »	8	E	18 49 22.59	— 0.04	+ 6.57	18 52 15.30	59.32
— 0.026	+ 100 54.5	α Cygni	8	E	20 34 54.87	— 0.04	— 4.19	20 37 58.67	59.65
— 0.032	»	ε »	6	E	20 40 38.16	— 0.04	+ 90.57	20 42 6.16	59.61
— 0.022	+ 97 44.0	ν »	8	O	20 50 59.34	— 0.03	+ 33.55	20 53 23.47	57.71
— 0.032	»	ξ »	6	O	20 58 25.90	— 0.04	+ 9.22	21 1 14.56	57.92

a questa epoca media con l'andamento diurno dell'orologio che risulta da essi: inoltre, in altrettante colonne, contiene per ogni stella il coefficiente della collimazione, il valore di questa per ogni determinazione, gli stati dell' orologio ottenuti da ogni stella ridotti all' epoca media e corretti per la collimazione e per l'errore del tempo assunto nel calcolo degli azimut della Polare: quest' ultima correzione risultò 0ˢ.00 per tutte le stelle, eccettuata la ϰ Serpentis per la quale arrivò a 0ˢ.01.

La tabella 9ª non abbisogna di spiegazioni.

TABELLA 8ª

Determinazioni di tempo con l'altazimut nel verticale della Polare

Collimazione e valori finali di ΔT

Data	Stella	Cannocchiale	$\Delta T \mp C(z,z')c$	$C(z,z')$	c	ΔT	
1897 Luglio							
d h m 20 17 15.3	γ Coronae	E	m s + 2 39.09	+ 1.605	s — 0.804	m s + 2 37.80	m s + 2 37.72
	ϰ Serpentis	E	39.02	+ 1.710		37.65	
	β Lyrae	O	36.42	— 1.522		37.64	
	R »	O	36 67	— 1.409		37.80	
21 18 40.8	γ Coronae	E	41·57	+ 1.605	— 0.672	40.49	+ 2 40.49
	χ Herculis	E	41.45	+ 1.420		40.50	
	74 Cygni	O	39·50	— 1.448		40.47	
	π² »	O	39.60	— 1.360		40.51	
23 16 15.7	ϰ Serpentis	E	46 32	+ 1.710	— 0.739	45.06	+ 2 45.06
	χ Herculis	E	46.12	+ 1.420		45.07	
	φ »	O	43.98	— 1.395		45.01	
	x »	O	44.11	— 1.363		45.12	
23 20 48.7	α Cygni	O	44.69	— 1.398	— 0.678	45.64	+ 2 45.66
	ε »	O	44.66	— 1.518		45.69	
	ν »	E	46.52	+ 1.441		45.54	
	ξ »	E	46.74	+ 1.412		45.78	
24 16 43.4	ϰ Serpentis	E	49.14	+ 1 710	— 0.586	48.14	+ 2 48.05
	χ Herculis	E	48.80	+ 1.420		47.97	
	π »	O	47.23	— 1.483		48.10	
	x »	O	47.11	— 1.363		47.91	
	β Draconis	O	47.28	— 1.486		48.15	
24 20 48.7	α Cygni	O	47.53	— 1.398	— 0.645	48.43	+ 2 48.45
	ε »	O	47.50	— 1.518		48.48	
	ν »	E	49.38	+ 1.441		48.45	
	ξ »	E	49.37	+ 1.412		48.46	
25 16 18.6	γ Coronae	E	51.63	+ 1.605	— 0.693	50.52	+ 2 50.48
	ϰ Serpentis	E	51.59	+ 1.710		50.40	
	χ Herculis	E	51.50	+ 1.420		50.52	
	φ »	O	49.38	— 1.395		50.35	
	π »	O	49.56	— 1.483		50.59	
	x »	O	49.56	— 1.363		50.50	
25 20 48.7	α Cygni	O	50.12	— 1 398	— 0 719	51.13	+ 2 51.06
	ε »	O	49.91	— 1.518		51.00	
	ν »	E	52.13	+ 1.441		51.09	
	ξ »	E	52.05	+ 1.412		51.04	

Data	Stella	Cannocchiale	$\Delta T \mp C(z, z')c$	$C(z, z')$	c	ΔT	
1897 Luglio							
d h m 26 17 28.7	π Herculis	O	m s + 2 52.15	— 1.483	s — 0.756	m s + 2 53 27	m s + 2 53.21
	x »	O	52 12	— 1.363		53.15	
	ι »	E	54·27	+ 1.387		53.22	
	μ »	E	54.40	+ 1.588		53 20	
26 20 48.7	α Cygni	E	54.80	+ 1.398	— 0.712	53.80	+ 2 53.67
	ε »	E	54.62	+ 1.518		53.54	
	ν »	O	52.57	— 1.441		53.60	
	ξ »	O	52.74	— 1.412		53.74	
28 18 17.1	ι Herculis	O	57.53	— 1.398	— 0.626	58.40	+ 2 58 43
	μ »	O	57.46	— 1.588		58.45	
	α Lyrae	E	59.49	+ 1.464		58.57	
	ε »	E	59.25	+ 1.454		58.34	
	R »	E	59 25	+ 1.409		58.37	
28 20 48.7	α Cygni	E	59.67	+ 1.398	— 0.652	58.76	+ 2 58.74
	ε »	E	59.70	+ 1.518		58.71	
	ν »	O	57.70	— 1.441		58.64	
	ξ »	O	57.91	— 1.412		58.83	

Tabella 9ª

Correzioni ed andamenti dell' orologio

Data	Ora cronometrica	Correzione	Andamento orario	Data	Ora cronometrica	Correzione	Andamento orario
Giugno 19	h 17.03	m s + 1 31.86	s + 0.032	Luglio 10	h 16.69	m s + 2 14.89	s + 0.127
20	17.03	32.62	032	11	15.35	17.70	125
22	15.22	33.22	028	12	15.29	20.71	126
23	15.38	33.99	032	16	15.31	29.17	082
24	14.86	34.74	038	17	16.57	31.23	082
25	14.94	35.77	050	20	17.21	37.72	109
26	15.34	37.19	079	21	18.63	40.49	106
				23	18.49	45.36	110
Luglio 5	15.36	+ 2 0.41	+ 0.120	24	18.72	48.25	112
6	15.36	3 28	118	25	18.51	50.77	108
7	15.36	6.03	116	26	19.09	53.44	107
9	17.46	11.84	123	28	19.50	58.59	106

VI. Determinazioni d'azimut

1. **Azimut della mira meridiana con lo strumento dei passaggi.** — Questa operazione comprende la deduzione dell' azimut istrumentale con osservazioni di passaggi e la misura con il micrometro della differenza d'azimut fra la mira ed il verticale istrumentale.

Azimut istrumentale. — Se T è il tempo cronometrico del passaggio di una stella per il cerchio massimo istrumentale, ΔT la sua riduzione a tempo siderale, i l'inclinazione dell' asse di rotazione del cannocchiale, l' azimut a del verticale istrumentale è dato dalla relazione (formola di Mayer)

$$a = \frac{\alpha - (T + \Delta T + Ii)}{A} \quad ;$$

dalla quale si riconosce come le incertezze nell'ascensione retta della stella, nel tempo del suo passaggio e nello stato dell' orologio sono tanto meno influenti quanto più la stella è vicina al polo : in questo caso però si rende necessaria una esatta conoscenza dell' inclinazione poichè, insieme ad A, diviene molto grande anche I. Qualora alla determinazione dell' azimut istrumentale si facciano concorrere due polari di declinazione prossimamente eguale osservate una nella culminazione superiore e l' altra nell' inferiore, i due coefficienti dell' azimut essendo allora presso che eguali e di segno contrario, nel risultato medio delle due osservazioni resterà grandemente attenuata l'influenza dei piccoli errori che possono affettare lo stato assoluto e l' andamento dell' orologio.

Le coppie di stelle da me osservate in ogni sera sono :

1ª	α Ursae min.	declin.	88°	45′	culmin.	inferiore
	λ » »	»	88	58	»	superiore
2ª	51 H. Cephei	»	87	12	»	inferiore
	δ Ursae min.	»	86	26	»	superiore
3ª	Gr. 750	»	85	16	»	inferiore
	ε Ursae min.	»	82	12	»	superiore
4ª	Cephei 158 Hs.	»	85	8	»	inferiore
	Gr. 2196	»	82	56	»	superiore

Il tempo del passaggio di ciascuna polare per il cerchio massimo istrumentale risultò sempre dalla media dei doppi passaggi per alcuni fili fissi del reticolo e per i due del doppio filo mobile collocato in posizioni determinate e le stesse prima e dopo l' inversione dell'asse : delle stelle lentissime della 1ª coppia si osservarono soltanto i passaggi per il filo ideale medio del doppio mobile.

Nello stabilire il numero minimo dei doppi passaggi da osservare per ciascuna polare mi proposi che l' errore probabile dell' azimut istrumentale dovuto all' errore probabile di osservazione nel tempo del passaggio al cerchio massimo istrumentale non dovesse superare sensibilmente $0^s.01$. Calcolando allora l' error probabile di un doppio passaggio con la formola

$$r = \frac{1}{\sqrt{2}} \sqrt{a^2 + \frac{b^2}{v^2} \sec^2 \delta} \quad ,$$

ponendo con Albrecht $a = 0^s.05$, $b = 3^s.18$ e, per l'oculare da me adoperato, $v = 108$, ottenni i numeri scritti qui sotto nella seconda colonna.

Stella	Errore probabile calcolato		Coefficiente del azimut	Errore probabile osservato	
	di un doppio passaggio	della media di nove doppi passaggi		di un doppio passaggio	della media di nove doppi passaggi
	s	s		s	s
α Ursae min.	1.05	0.35	34	0.52	0.17
Gr. 2196	0.18	0.06	5	0.15	0.05
Gr. 750	0.27	0.09	9	0.19	0.06
ε Ursae min.	0.15	0.05	5	0.13	0.04
Cephei 158 Hs.	0.27	0.09	9	0.20	0.07
δ Ursae min.	0.36	0.12	12	0.21	0.07
51 H. Cephei	0.42	0.14	14	0.31	0.10
λ Ursae min.	1.20	0.40	39	0.63	0.21

Come si vede dai numeri delle colonne terza e quarta, per ciascuna stella l'errore probabile della media di 9 doppi passaggi è, molto prossimamente, la centesima parte del corrispondente coefficiente d' azimut; per cui, nell' ipotesi che le costanti a e b abbiano anche per me i valori sopra riferiti, bastava, a raggiungere l' intento, osservare per ogni polare almeno 9 doppi passaggi: effettivamente il numero dei doppi passaggi osservati, un solo caso eccettuato, fu sempre superiore a 9 ed inoltre l'errore probabile di un doppio passaggio, e quindi anche quello della media di 9, risultò dalle osservazioni sempre inferiore al calcolato come si riconosce dai numeri delle due ultime colonne.

La differenza d' azimut fra la mira collocata al Sud e il verticale istrumentale ha per espressione:

$$\frac{1}{2} \mu \frac{M_e + M_o}{\text{sen } Z} - \frac{1}{2} \iota \frac{I_e + I_o}{\text{tg } Z} \quad ,$$

indicando M_e ed M_o le letture micrometriche corrispondenti alle puntate alla mira fatte col filo mobile del micrometro nelle posizioni est ed ovest dell' oculare, I_e e I_o le letture al centro della bolla nelle stesse posizioni dell' oculare, μ e ι le costanti del micrometro e della livella, Z la distanza zenitale della mira.

Le puntate alla mira, sempre in numero di 10, venivano fatte in una posizione dell' oculare poco prima dell' osservazione di ciascuna polare e nell' altra posizione subito dopo. La media delle 10 letture micrometriche risultò affetta da un errore probabile sempre inferiore a $0''.10$ e nella grande parte dei casi a $0''.05$: per questa ragione e per la costanza che nel corso di ciascuna sera presentava la somma $(M_e + M_o)$, qualche volta fra la fine di una osservazione di passaggi ed il principio della seguente mi sono limitato ad una sola serie di puntate alla mira.

La distanza zenitale apparente della mira essendo 88°8′,4 ed, in conseguenza, ri-

sultando piccolissimo il termine dipendente dall' inclinazione, per calcolarlo ho creduto di potermi servire del valore di questa ottenuto nell' osservazione dei passaggi.

I risultati delle osservazioni e dei calcoli sono contenuti nelle tabelle 10ª, 11ª, 12ª. Rispetto alla 10ª avvertirò che la forte differenza delle letture M_e ed M_o nell'osservazione di α Ursae min. sulle altre omonime è dovuta al fatto che nell' osservazione diurna della Polare, per puntare alla mira, si portava il doppio filo mobile ad abbracciare la striscia nera verticale nel cui mezzo trovasi il forellino, al quale invece si puntava di notte bisecandone l' immagine con un filo (sempre lo stesso) del doppio filo mobile: pertanto le letture micrometriche omonime corrispondenti alle puntate fatte di giorno e di notte devono differire precisamente della metà dell' intervallo fra i due fili mobili. Da passaggi di 51 H. Cephei il tempo impiegato da questa stella a percorrere detto intervallo risultò di $24^s.97$, per cui la distanza dei due fili è $18''.24$; dalle letture micrometriche fatte nelle osservazioni ad α Ursae min. e a Gr. 2196 si ottiene in media per la metà di questa distanza $0^r.1545 = 9''.12$ in coincidenza col risultato dei passaggi.

Relativamente alle ascensioni rette apparenti introdotte nella tabella 11ª giova dire che quelle delle 6 stelle fondamentali furono dedotte dal B. A. J. correggendole poi dell' aberrazione diurna, riducendole al tempo della culminazione a Bologna e applicandovi le correzioni dell' Auwers apportate alle ascensioni rette medie: inoltre per la ε Ursae min. ad effemeride pentadica fu tenuto conto dei piccoli termini lunari a corto periodo, i quali vennero anche considerati nel calcolo della riduzione al luogo apparente delle due stelle non fondamentali, calcolo effettuato cogli elementi numerici del B. A. J.

L' esame della tabella 12ª mette in evidenza che in ciascuna sera, mentre i valori dell' azimut della mira ottenuti colle sei stelle fondamentali e colla Gr. 2196 presentano un buon accordo (specialmente se si paragonano fra loro quelli avuti o dalle culminazioni superiori o dalle inferiori), il valore relativo alla Cephei 158 Hs. risulta circa $1''$ superiore agli azimut corrispondenti alle altre tre stelle osservate nella culminazione inferiore; il che ci autorizza a ritenere errata per eccesso l' ascensione retta di questa stella.

Nelle quattro sere di osservazione i medî valori dell' azimut sono:

22 Giugno	$-3''.19 \pm 0''.09$	differenza	$+0''.46 \pm 0''.08$
24 »	$-2\ .73 \pm 0\ .12$	»	$-0\ .64 \pm 0\ .12$
25 »	$-3\ .37 \pm 0\ .15$	»	$+0\ .76 \pm 0\ .14$.
26 »	$-2\ .61 \pm 0\ .09$		

La differenza fra l' azimut di una sera e quello della successiva, benchè molto superiore al suo errore probabile (calcolato colle differenze analoghe fornite dagli 8 valori dell' azimut di ciascuna sera), non deve attribuirsi ad una variazione dell' azimut della mira, perchè, distando questa 2750 metri, una variazione d'azimut di $0''.5$ importerebbe uno spostamento laterale est-ovest della mira rispetto all' istrumento di oltre 6 millimetri: tale spostamento è inammissibile nella mira, data la costituzione della cassa ed il modo con cui fu fissata al muro, ed impossibile senz' altro nell' istrumento. D' altra parte ogni movimento relativo durante le sei ore abbracciate dalle osservazioni di ciascuna sera apparisce escluso dalle letture micrometriche stesse.

Qualunque sia la causa a cui sono dovute le notate differenze, potendosi supporre che lo stretto accordo fra i medî della 1ª e 3ª sera e fra quelli della 2ª e 4ª non sia interamente accidentale, è sperabile che sul risultato finale non abbia avuto effetto sensibile.

Le stelle delle quattro coppie danno in media:

coppia 1ª	α Ursae min. (culm. inf.)	—2″.80	diff. 0″.04
	λ » » (» sup.)	—2 .84	
» 2ª	51 H. Cephei (» inf.)	—3 .05	» 0 .21
	δ Ursae min. (» sup.)	—2 .84	
» 3ª	Gr. 750 (» inf.)	—3 .08	» 0 39
	ε Ursae min. (» sup.)	—2 .69	
» 4ª	Cephei 158 Hs. (» inf.)	—3 .84	» 1 .18
	Gr. 2196 (» sup.)	—2 .66	

Assegnando a ciascuno degli otto valori peso eguale, si ottiene come medio generale

$$-2''.97 \pm 0''.09:$$

non tenendo conto, invece, del risultato relativo alla Cephei 158 Hs. (per l'avvertenza, già fatta, che, l'azimut dato da questa stella in ciascuna sera di osservazione essendo molto superiore a ciascuno di quelli corrispondenti alle altre stelle, dobbiamo credere errata per eccesso la sua ascensione retta) si ha:

$$-2.''85 \pm 0''.04 .$$

Se, finalmente, non vogliamo ritenere accidentale la differenza fra l'azimut dedotto dalla culminazione inferiore e quello dalla culminazione superiore delle stelle di ciascuna coppia, ma attribuirla (come è indicato dai risultati della coppia 2ª e 3ª) ad una causa sistematica agente sull'azimut di ogni stella in ragione inversa del rispettivo coefficiente d'azimut, per la deduzione del medio generale x, chiamando y la correzione spettante all'azimut di una stella di coefficiente eguale ad 1 e non considerando la Cephei 158 Hs., abbiamo le seguenti sette equazioni di condizione:

$$x - \frac{1}{33.61} y + 2.80 = 0$$

$$x + \frac{1}{39.43} y + 2.84 = 0$$

$$x - \frac{1}{15.33} y + 3.05 = 0$$

$$x + \frac{1}{11.35} y + 2.84 = 0$$

$$x - \frac{1}{9.35} y + 3.08 = 0$$

$$x + \frac{}{4.51} y + 2.69 = 0$$

$$x + \frac{1}{5.05} y + 2.66 = 0,$$

le quali, risolute col metodo dei minimi quadrati, danno

Tabella 10ª

Azimut della mira meridiana con lo strumento dei passaggi

Risultato delle letture al micrometro ed alla livella

Stella	Ora siderale	Micrometro M_e	Micrometro M_o	Livella I_e	Livella I_o	Livella L	$\mu \frac{(M_e+M_o)}{2}$	$\iota \frac{(I_e+I_o)}{2}$
			1897 Giugno 22					
	h m	r	r	p	p	p	″	″
α Urs min.	13 21	— 12.0446	+ 12.0763	— 37.20	+ 36.20	29.8	+ 0.93	— 0.61
Gr. 2196	14 57	11.8887	11.9159	— 38.12	+ 37.38	32.8	0.80	— 0.46
Gr. 750	16 4	11.8831	11.9133	— 38.73	+ 37.68	33.8	0.89	— 0.65
ε Urs. min.	16 57	11.8829	11.9128	— 28.98	+ 37.75	34.4	0.88	— 0.76
Cephei 158 Hs.	17 29	11.8913	11.9211	— 39.02	+ 37.80	35.0	5.88	— 0.75
δ Urs. min.	18 6	11.8919	11.9159	+ 37.73	— 39.20	35.0	0.71	— 0.90
51 H. Cephei	18 52	11 8918	11.9175	+ 38.08	— 39.15	35.4	0.76	— 0.66
λ Urs. min.	19 26	11.8918	11.9149	+ 37.85	— 38.92	35.5	0.68	— 0.66
			Giugno 24					
α Urs min.	13 21	— 12.0098	+ 12.0978	— 35.75	+ 38.37	24.5	+ 2.59	+ 1.61
Gr. 2196	14 57	11.8584	11.9478	— 36 35	+ 38.63	28.9	2.34	+ 1.40
Gr. 750	16 4	11.8712	11.9506	— 35.91	+ 38.64	30.0	2.34	+ 1.68
ε Urs. min.	16 57	11.8697	11.9515	— 35.93	+ 38.10	29.5	2.41	+ 1.52
Cephei 158 Hs.	17 29	11.8697	11.9436	— 35.62	+ 38.28	29.4	2.17	+ 1.64
δ Urs. min.	18 6	11.8677	11.9436	— 35.90	+ 38.68	29.7	2.23	+ 1.71
51 H. Cephei	18 52	11.8649	11.9530	— 35.97	+ 38.53	30.1	2.59	+ 1.57
λ Urs. min.	19 26	11.8605	11.9530	— 36.00	+ 38.82	30 4	2.72	+ 1.73
			Giugno 25					
α Urs. min.	13 21	— 11.9985	+ 12.1015	— 37.09	+ 38.05	22.1	+ 3.03	+ 0.59
Gr. 2196	14 57	11.8491	11.9469	— 37.10	+ 37.45	25.7	2.88	+ 0.22
Gr. 750	16 4	11.8512	11.9463	— 36.75	+ 36.90	27.0	2.80	+ 0.09
ε Urs. min.	16 57	11.8553	11.9490	— 37.17	+ 36.92	27.2	2.76	— 0.15
Cephei 158 Hs.	17 29	11.8553	11.9457	— 37.13	+ 36.53	27.0	2.66	— 0.37
δ Urs. min.	18 6	11.8703	11.9457	— 37.03	+ 36,73	27.1	2.22	— 0.18
51 H. Cephei	18 52	11.8703	11 9419	— 36 72	+ 36.65	27.0	2.11	— 0.04
λ Urs. min.	19 26	11 8656	11.9419	— 36.83	+ 36.72	27.3	2.24	— 0.07
			Giugno 26					
α Urs. min.	13 21	— 11.9917	+ 12.1215	— 35.51	+ 38.12	20.7	+ 3.82	+ 1.61
Gr. 2196	14 57	11.8350	11.9638	— 36.33	+ 37.62	23.6	3.79	+ 0.79
Gr. 750	16 4	11.8374	11.9609	— 36.92	+ 37.70	24.9	3.63	+ 0 48
ε Urs. min.	16 57	11.8386	11.9569	— 37.28	+ 37.60	25.3	3 48	+ 0.20
Cephei 158 Hs.	17 29	11.8386	11.9532	— 37.23	+ 37.23	25.6	3.37	0.00
δ Urs. min.	18 6	11.8379	11.9532	— 36.83	+ 37.28	26.1	3.39	+ 0.28
51 H. Cephei	18 52	11.8433	11.9633	— 36.79	+ 36 94	26.8	3.53	+ 0.09
λ Urs. min.	19 26	11.8498	11.9633	— 36.68	+ 37.04	27.2	3.34	+ 0.26

TABELLA 11[a]

Azimut della mira meridiana con lo strumento dei passaggi

Azimut istrumentali

Stella	Oculare	Doppi passaggi	*T*	*Ii*	Δ*T*	α	*Aa*	*a*
			1897 Giugno 22					
			h m s	s	m s	h m s	s	s
α Urs. min.	E-O	22	13 19 17.27	+ 1.29	+ 1 33.17	1 21 0.56	+ 8.83	+ 0.263
Gr. 2196	O-E	15	14 55 50.56	— 0 20	33.21	14 57 22.34	— 1.23	243
Gr. 750	O-E	15	16 2 34.01	+ 0.34	33.24	4 4 10.03	+ 2.44	261
ε Urs. min.	O-E	15	16 55 5.02	— 0.30	33.27	16 56 36.85	— 1.14	253
Cephei 158 Hs.	E-O	15	17 27 19.18	+ 0.38	33.28	5 28 55.81	+ 2.97	326
δ Urs. min.	O-E	12	18 4 10.46	— 0.75	33.30	18 5 39.89	— 3.12	275
51 H. Cephei	E-O	10	18 50 32.85	+ 0.60	33.32	6 52 10.91	+ 4.14	270
λ Urs. min.	O-E	14	19 24 46.62	— 1.77	33.34	19 26 8.23	— 9.96	253
			Giugno 24					
α Urs. min.	O-E	13	13 19 20.61	— 3.40	+ 1 34.68	1 21 2.65	+ 10.76	+ 0.320
Gr. 2191	O-E	15	14 55 48.25	+ 0.59	34.74	14 57 22.05	— 1.53	303
Gr. 750	O-E	15	16 2 33.18	— 0.87	34.78	4 4 10.39	+ 3.30	353
ε Urs. min.	O-E	15	16 55 2.61	+ 0.83	34.82	16 56 36.72	— 1.54	341
Cephei 158 Hs.	E-O	15	17 27 18.37	— 0.83	34.84	5 28 55.98	+ 3.60	396
δ Urs. min.	O-E	15	18 4 7.31	+ 1.43	34.86	18 5 39.79	— 3.81	336
51 H. Cephei	E-O	18	18 50 32.42	— 1.43	34 89	6 52 10.86	+ 4.98	325
λ Urs. min.	O-E	13	19 24 43.20	+ 4.63	34.91	19 26 8.77	— 13.97	354
			Giugno 25					
α Urs. min.	O-E	19	13 19 15.84	— 1.25	+ 1 35.69	1 21 3.77	+ 13.49	+ 0.401
Gr. 2196	O-E	17	14 55 48.00	+ 0.09	35.77	14 57 21.89	— 1.97	390
Gr. 750	E-O	23	16 2 30.85	— 0.05	35.82	4 4 10.60	+ 3.98	426
ε Urs. min.	O-E	24	16 55 2.45	— 0.06	35.87	16 56 36.65	— 1 61	357
Cephei 158 Hs.	E-O	24	17 27 15.67	+ 0.19	35.90	5 28 56.09	+ 4.33	476
δ Urs. min.	O-E	23	18 4 8.06	— 0.15	35.93	18 5 39.72	— 4.12	363
51 H. Cephei	E-O	18	18 50 28.60	+ 0.04	35.96	6 52 10.89	+ 6.29	410
λ Urs. min.	O-E	16	19 24 47.08	— 0.19	35.99	19 26 8.97	— 13.91	353
			Giugno 26					
α Urs. min.	O-E	15	13 19 16.17	— 3.39	+ 1 37.03	1 21 4.90	+ 15.09	+ 0.449
Gr. 2196	E-O	20	14 55 46.36	+ 0.34	37.16	14 57 21.72	— 2.14	423
Gr. 750	E-O	20	16 2 29.88	— 0.25	37.25	4 4 10.83	+ 3.95	423
ε Urs. min.	O-E	20	16 55 0.97	+ 0.08	37.31	16 56 36.56	— 1.80	399
Cephei 158 Hs.	E-O	17	17 27 14 94	0.00	37.36	5 28 56.23	+ 3.93	432
δ Urs. min.	O-E	19	18 4 5.95	+ 0.24	37.41	18 5 39.62	— 3.98	351
51 H. Cephei	E-O	9	18 50 27.32	— 0.08	37.47	6 52 10.94	+ 6.23	406
λ Urs. min.	O-E	12	19 24 46.33	+ 0.69	37.51	19 26 9.09	— 15.44	392

TABELLA 12ª

Azimut della mira meridiana con lo strumento dei passaggi

Stella	Ora siderale	Culminazione	$-a$	$\frac{1}{2}\mu\frac{M_e+M_o}{\text{sen } Z}$	$-\frac{1}{2}\iota\frac{I_e+I_o}{\text{tg } Z}$	Azimut della mira
		1897. Giugno 22				
α Urs. min.	13ʰ 21ᵐ	inf.	−3″.95	+0″.93	+0″.02	−3″.00
Gr. 2196	14 57	sup.	3 .64	0 .80	01	2 .83
Gr. 750	16 4	inf.	3 .91	0 .89	02	3 .00
ε Urs. min.	16 57	sup	3 .80	0 .88	02	2 .90
Cephei 158 Hs.	17 29	inf.	4 .89	0 .88	02	3 .99
δ Urs. min.	18 6	sup.	4 .12	0 .71	02	3 .39
51 H. Cephei	18 52	inf.	4 .05	0 .76	02	3 .27
λ Urs. min.	19 26	sup.	3 .80	0 .68	02	3 .10
		Giugno 24				
α Urs. min.	13 21	inf.	−4 .80	+2 .59	−0 .04	−2 .25
Gr 2196	14 57	sup.	4 .54	2 .34	04	2 .24
Gr. 750	16 4	inf.	5 .29	2 .34	04	2 .99
ε Urs. min.	16 57	sup.	5 .12	2 .41	04	2 .75
Cephei 158 Hs.	17 29	inf.	5 94	2 .17	04	3 .81
δ Urs. min.	18 6	sup.	5 .04	2 .23	05	2 .86
51 H. Cephei	18 52	inf.	4 .88	2 .59	04	2 .33
λ Urs. min.	19 26	sup.	5 .31	2 .72	05	2 .64
		Giugno 25				
α Urs. min.	13 21	inf.	−6 .01	+3 .03	−0 .02	−3 .00
Gr. 2196	14 57	sup.	5 .86	2 .88	00	2 .98
Gr. 750	16 4	inf.	6 .39	2 .80	00	3 .59
ε Urs. min.	16 57	sup.	5 .36	2 .76	00	2 .60
Cephei 158 Hs.	17 29	inf.	7 .14	2 .66	+ 01	4 .47
δ Urs. min.	18 6	sup.	5 .45	2 .22	00	3 .23
51 H. Cephei	18 52	inf.	6 .15	2 .11	00	4 .04
λ Urs. min.	19 26	sup.	5 .30	2 .24	00	3 .06
		Giugno 26				
α Urs. min.	13 21	inf.	−6 .73	+3 .82	−0 .04	−2 .95
Gr. 2196	14 57	sup.	6 .34	3 .79	02	2 .57
Gr. 750	16 4	inf.	6 .35	3 .63	01	2 .73
ε Urs. min.	16 57	sup.	5 .99	3 .48	01	2 .52
Cephei 158 Hs.	17 29	inf.	6 .48	3 .37	00	3 .11
δ Urs. min.	18 6	sup.	5 .27	3 .39	01	1 .89
51 H. Cephei	18 52	inf.	6 .09	3 .53	00	2 .56
λ Urs. min.	19 26	sup.	5 .88	3 .34	01	2 .55

$$x = -2''.91 \pm 0''.02 \qquad y = +1''.12 \pm 0''.18$$
$$r = \pm 0''.05 \qquad [nn_2] = 0''.04$$

Come si vede, l'errore probabile del valore finale, dedotto in questa ipotesi, è metà di quello corrispondente alla media aritmetica dei valori avuti dalle sette stelle, e noi pertanto considereremo come risultato delle osservazioni $-2''.91$. Contando gli azimut astronomicamente abbiamo dunque:

Azimut della mira meridiana $= 359°59'57''.09 \pm 0''.02$.

Non facendo concorrere la Cephei 158 Hs. alla deduzione dell'azimut finale, possiamo servirci dei risultati con essa ottenuti per trovare la correzione della sua ascensione retta. Accettando il valore di y prima calcolato, l'azimut medio relativo a questa stella bisogna correggerlo di $+0''.12$ e diventa quindi $-3''.72$: ritenendo ora la sua differenza col medio $-2''.91$ interamente dovuta all'errore nell'ascensione retta, la cercata correzione è $(-0''.81) \times (+9.10) = -7''.37 = -0^s.491$.

2. **Azimut di Monte Grande con lo strumento universale.** — Questa operazione consiste nella misura della differenza d'azimut fra il segnale e la Polare, notando il tempo dell'osservazione alla stella per calcolarne poi l'azimut. Della differenza d'azimut furono fatte 12 serie di misure (6 di notte e 6 di giorno) in altrettante posizioni diverse del cerchio orizzontale. Ogni serie di misure comprendeva:

1° due successive puntate al segnale, fissando il cannocchiale così che per la prima l'immagine del punto preso di mira venisse a trovarsi un po' alla destra del centro del campo e per la seconda un po' alla sinistra e portandola poi con la vite di richiamo del moto azimutale nel mezzo dei due fili verticali mediani del reticolo;

2° due analoghe puntate alla Polare;

3° altre due puntate prima alla Polare e poi al segnale eseguite nello stesso ordine dopo aver collocato il cannocchiale in posizione coniugata alla precedente per eliminare l'error di collimazione e quello di normalità dell'asse mobile;

4° la ripetizione con l'ordine inverso di tutte queste osservazioni dopo aver invertito l'asse mobile sui suoi cuscinetti allo scopo di eliminare nel risultato medio della serie l'effetto di una eventuale ineguaglianza nei diametri dei perni.

Molte volte la serie delle misure invece che colle puntate al segnale cominciava con quelle alla Polare.

Ogni puntata era immediatamente seguita dalle letture prima al cerchio e poi alla livella, e per la Polare veniva anche registrato cronograficamente il tempo dell'osservazione.

Nelle letture al cerchio con ciascuno dei microscopi A e B si portava il doppio filo mobile del micrometro ad abbracciare prima la divisione precedente lo zero della scala e poi quella seguente, affine di poter correggere le letture pel cosidetto « errore del passo »: di notte si riusciva con facilità e prontezza a illuminare nettamente ed egualmente i due margini della divisione presa di mira mediante una lampada a mano con occhio di bove appoggiata sopra apposito zoccolo di legno così che l'asse del fascio luminoso emergente si manteneva durante le collimazioni alla stessa altezza. Questa lampada servì anche per leggere alla bolla e per illuminare il campo.

L'inclinazione dell'asse mobile, sopra il quale la livella era lasciata permanentemente, risultava ad ogni doppia puntata dalla lettura che si faceva alla bolla dopo la prima puntata semplice e da quella che si ripeteva, con livella invertita, dopo la seconda: la canna delle livelle da me adoperate portando lo zero della graduazione ad una

estremità, le letture erano considerate positive o negative secondo che esso si trovava nelle puntate all' oggetto terrestre alla destra o alla sinistra dell' osservatore ed in quelle alla stella all' est o all' ovest dell' asse istrumentale fisso.

I dati delle osservazioni, cioè a dire il tempo cronometrico delle puntate alla Polare, le letture fatte al cerchio separatamente coi due microscopi e quelle alla livella, sono contenuti nella tabella 13ª. Per brevità, nella colonna intestata « Oggetto », Monte Grande è indicato con MG e la Polare con P : le lettere *d* (destra) e *s* (sinistra) scritte dopo queste iniziali distinguono i due modi diversi impiegati per portare, col mezzo della vite di richiamo, l' immagine dell' oggetto preso di mira nel mezzo dei due fili verticali mediani; le lettere D o S, E o O scritte nella colonna intestata « Cerchio » indicano che il cerchio verticale dell' istrumento si trovava alla destra o alla sinistra dell' osservatore, all'est o all' ovest dell' asse fisso.

Le letture azimutali riportate in questa tabella sono già corrette per l' error del passo. Nella correzione non adottai un valore costante di tale errore, pel fatto che esso varia da intervallo ad intervallo fra due divisioni non accidentalmente e qualche volta non di poco, ma, per ciascun intervallo considerato, adottai l' errore che risultava da tutte le letture fatte alle due divisioni che lo determinavano ed a quelle diametralmente opposte: nel caso quindi dell' oggetto immobile si ebbero, in generale, 8 valori dell' errore dei quali la media poteva ritenersi abbastanza esatta. Non ho tenuto separati i valori dell' error del passo corrispondenti ad intervalli diametralmente opposti perchè essi risultarono sempre presso che eguali. A rendere poi senza effetto le incertezze provenienti da questa correzione nel risultato finale, nei successivi spostamenti del principio di numerazione ebbi cura che lo zero della scala micrometrica venisse a cadere, quando il cannocchiale era puntato sul segnale di Monte Grande, ora nella prima ed ora nella seconda metà dell' intervallo entro cui doveva trovarsi, così che in media lo zero molto prossimamente corrispondesse alla metà dell'intervallo dove l'influenza di qualsiasi errore del passo è nulla: ciò facendo raggiungevo anche lo scopo di eliminare, almeno in parte, gli eventuali errori periodici delle viti micrometriche.

La semisomma delle due differenze $(B - A)$ ottenute presso a poco sullo stesso diametro del cerchio nelle posizioni normale e coniugata dell' asse è la distanza angolare degli assi dei due microscopî, distanza che non dovrebbe subire variazioni sensibili nel corso delle osservazioni. Invece l' eccesso di essa su 180° risultò come segue:

Eccesso della distanza dei due microscopî su 180°

Data	Monte Grande posizione		Polare posizione		Data	Monte Grande posizione		Polare posizione	
	diretta	invertita	diretta	invertita		diretta	invertita	diretta	invertita
1897 Luglio	Osservazioni notturne				1897 Luglio	Osservazioni diurne			
5	− 6.75″	− 8.42″	− 5.93″	− 7.83″	10	− 5.72″	− 12.90″	− 6.24″	− 12.47″
5	5.40	9.08	3.74	7.65	11	7.70	9.27	8.06	9.97
6	6.85	7.71	5.82	8.84	16	6.38	10.36	6.20	10.39
6	6.00	8.98	5.50	8.03	25	8.04	11.44	7.07	9.88
6	6.91	9.34	5.92	9.53	26	9.83	13.37	7.48	10.99
7	8.[illegible]3	12.50	7.64	10.56	28	8.50	11.58	7.58	10.28
Media	− 6.76	− 9.34	− 5.76	− 8.74	Media	− 7.69	− 11.49	− 7.10	− 10.66

Tabella 13ª

Azimut di Monte Grande con lo strumento universale

Osservazioni

Data	Oggetto		Cerchio	Tempo cronometrico	Letture al cerchio		Letture alla livella		Inclinazione
					A	B	L	I	
1897 Luglio 5	MG	d	D		88° 32′ 28″.48	19″.27	26p.9	— 33p.55	— 2″.36
		s			28.65	18.15		+ 28.00	
	P	d	O	16h 20m 56s.38	123 33 37.06	28.56	27.0	— 30.50	— 0.06
		s		24 36.54	34 48.18	40.66		+ 30 35	
	P	d	E	29 20 74	303 35 40.51	36 29	27.0	— 30.30	+ 0.34
		s		32 44.82	36 44 70	41.20		+ 31.10	
	MG	d	S		268 32 39.28	35 54	27.1	— 33 50	— 2.93
		s			39.78	36.25		+ 26.60	
	MG	s	D		268 32 27.06	20.92	27.2	— 32.30	— 1.38
		d			27.56	21.01		+ 29.05	
	P	s	O	16 53 18.60	303 43 14.72	9.92	27.3	— 29.90	+ 0.49
		d		56 54.74	44 9.36	4.99		+ 31.05	
	P	s	E	17 1 5.76	123 44 46.22	36 24	27.4	— 29.25	+ 1.48
		d		8 32.00	46 42.58	30.41		+ 32.75	
	MG	s	S		88 32 42.18	31 62	27.4	— 34.60	— 3.53
		d			43.18	32.73		+ 26.30	
Luglio 5	MG	d	S		148 31 11.87	54.91	27.4	+ 25.30	— 3.65
		s			11.06	54.01		— 33.90	
	P	d	E	18 12 5.50	183 58 37.55	22.04	27.4	+ 32.40	+ 1.15
		s		15 58.88	58 67.75	51.87		— 29.70	
	P	d	O	20 28.38	4 0 7.00	8.04	27.5	+ 32.45	+ 1.38
		s		25 34.94	0 43.71	43.45		— 29.20	
	MG	d	D		328 31 49.19	47.01	27.6	+ 28 85	— 1.81
		s			48.17	48.02		— 33.10	
	MG	s	S		328 32 2.69	3.82	27.7	+ 27 75	— 2.55
		c			2 00	3.32		— 33.75	
	P	s	E	18 46 56.42	4 2 9.84	11.32	27 8	+ 33.25	+ 1.83
		c		50 39 90	2 30.00	32.42		— 28.95	
	P	s	O	55 23.46	184 3 25.41	16 73	27.9	+ 29.45	— 0.38
		c		58 51.40	3 34.70	24.54		— 30.35	
	MG	s	D		148 31 54.42	41.80	28.0	+ 29.40	— 1.53
		c			54.92	43.52		— 33.00	

Data	Oggetto		Cerchio	Tempo cronometrico	Letture al cerchio A	B	Letture alla livella L	I	Inclinazione
				h m s	° ′ ″	″	p	p	″
1897 Luglio 6	P	d	O	16 20 47.26	63 33 24.31	25.82	26.6	— 31.30	0.00
		s		23 58.12	34 24.38	27.51		+ 31.30	
	MG	d	D		28 32 16.85	21.23	26.9	— 29.35	+ 1.53
		s			16.85	20.03		+ 32.95	
	MG	d	S		208 32 42.29	25.86	27.0	— 35.40	— 3.91
		s			43.19	24.66		+ 26.20	
	P	d	E	16 45 45.47	243 40 32.84	18.96	27.0	— 23.45	+ 6.38
		s		48 49.72	41 23.80	9.76		+ 38.50	
	P	s	O	53 40.04	243 42 78.32	59.64	27.1	— 24.60	+ 4.80
		d		(non registrato)	43 77.21	57 70		+ 35.85	
	MG	s	D		208 32 29.09	10.34	27 2	— 33.65	— 2.64
		d			29.00	9.84		+ 27 55	
	MG	s	S		28 32 31.93	35.25	27.3	— 28.25	+ 1.66
		d			31.23	34.95		+ 32.10	
	P	s	E	17 19 14.78	63 49 8.47	9.93	27.3	— 29.85	+ 0.98
		d		22 56.84	50 2.69	4.03		+ 32.15	
Luglio 6	P	d	E	17 58 42.86	273 58 48.63	47.45	27.4	+ 32.75	+ 2 34
		s		18 2 28.58	59 22.83	21.17		— 27.30	
	MG	d	S		238 34 29.27	16.65	27.4	+ 25.55	— 3.06
		s			29.57	16.95		— 32.75	
	MG	d	D		58 34 12.29	6.99	27.5	+ 26.75	— 2.25
		s			10.79	5.39		— 32.00	
	P	d	O	18 22 16.20	94 2 45.69	31.62	27.6	+ 30.95	+ 1.84
		s		26 25.28	3 16.00	0.78		— 26.60	
	P	s	E	31 18.42	94 3 14.28	0 08	27.6	+ 32.65	+ 2.46
		d		34 46.58	3 34.95	21.37		— 26.85	
	MG	s	S		58 34 24.81	20.13	27.7	+ 26.30	— 2.72
		d			25.21	21.23		— 32.70	
	MG	s	D		238 34 11.55	4.14	27.8	+ 28.05	— 1.47
		d			11.85	3.94		— 31.50	
	P	s	O	18 52 42.82	274 5 27.30	29.73	27.8	+ 30.80	+ 1.17
		d		56 29.48	5 38.28	41.56		— 28.05	

Data	Oggetto		Cerchio	Tempo cronometrico	Letture al cerchio *A*	*B*	Letture alla livella *L*	*I*	Inclina-zione
1897 Luglio 6	MG	d	D		298° 34′ 1″.03	5″.91	27^p.6	+ 26^p.20	— 2″.79
		s			0.23	4.51		— 32.85	
	P	d	O	19^h 32^m 25^s.52	334 6 9.73	17.57	27.6	+ 31.70	+ 1.91
		s		35 46.70	5.39	15.16		— 27.20	
	P	d	E	39 24.40	154 5 45.02	23.75	27.6	+ 31.65	+ 2.32
		s		42 42.26	35.60	15.59		— 26.10	
	MG	d	S		118 34 25.07	7.21	27.6	+ 25.70	— 2.28
		s			23.37	4.41		— 31.05	
	MG	s	D		118 33 71.52	51.81	27.6	+ 26.55	— 1.89
		d			72.22	51.61		— 31.00	
	P	s	O	20 2 10.42	154 4 61.75	39.52	27.6	+ 31.90	+ 1.77
		d		5 54.28	44.38	21.99		— 27.75	
	P	s	E	10 37.82	334 3 36.29	39.70	27.6	+ 33.15	+ 3.04
		d		14 22.00	12.73	15.79		— 26.00	
	MG	s	S		298 34 14.41	16.41	27.6	+ 24 25	— 4.06
		d			15.71	16.51		— 33.80	
Luglio 7	MG	d	S		358 33 15.79	15.37	24.8	+ 38.70	+ 6.76
		s			16.49	15.97		— 22.80	
	P	d	E	16 24 1.46	33 34 40.29	45.45	25.0	+ 31.10	0.00
		s		27 25.76	35 46.38	51.66		— 31.10	
	P	d	O	31 31.28	213 37 38.79	12.73	25.1	+ 36.10	+ 4.61
		s		35 15.00	38 44 44	17.79		— 25.25	
	MG	d	D		178 32 74.94	50.55	25.2	+ 26.30	— 4.80
		s			74 94	50.25		— 37.60	
	MG	s	S		178 33 23.53	3.17	25.3	+ 28.35	— 1.63
		d			23 53	4.37		— 32.20	
	P	s	E	17 8 39.52	213 47 33.23	10.90	25.4	+ 31.70	+ 0.47
		d		11 59.14	47 83.26	59.20		— 30.60	
	P	s	O	18 42.10	33 50 18.05	25.98	25.5	+ 26.45	— 2.65
		d		21 55.46	51 2.22	10.13		— 32.70	
	MG	s	D		358 33 5.30	7.82	25.6	+ 31.80	+ 0.85
		d			5.30	7.92		— 30.80	

Data	Oggetto		Cerchio	Tempo cronometrico	Letture al cerchio *A*	*B*	Letture alla livella *L*	*I*	Inclinazione
				h m s	° ′ ″	″	p	p	″
1897 Luglio 10	P	d	O	13 22 20.50	197 20 42.95	15.32	23.9	— 22.45	+ 0.67
		s		26 12.12	22 26.44	0.15		+ 23.15	
	MG	d	D		163 31 35.71	12.23	24.0	— 21.55	— 0.24
		s			35.81	12.13		+ 21.30	
	MG	d	S		343 31 33.90	31.63	24.1	— 20.80	+ 6.67
		s			32.80	30.63		+ 27.75	
	P	d	E	13 45 57.82	17 30 40.87	42.07	24.2	— 23.65	— 1.39
		s		49 23.08	32 11.47	14.29		+ 22.20	
	P	s	O	13 55 57.38	17 35 29.15	33.66	24.2	— 23.40	— 1.54
		d		59 3.06	36 49.52	53.68		+ 21.80	
	MG	s	D		343 31 21.28	21.10	24.3	— 20.55	+ 7.06
		d			21.28	21.20		+ 27.95	
	MG	s	S		163 31 35.51	25.14	24.4	— 23.45	— 0.53
		d			36.61	24.34		+ 22.90	
	P	s	E	14 17 56.84	197 44 43.18	27.48	24.5	— 20.35	+ 4.32
		d		21 8.22	45 66.81	48.87		+ 24.85	
Luglio 11	P	d	O	13 4 25.44	77 13 26.76	22.89	24.8	— 22.30	— 0.29
		s		7 50.44	14 55.28	52.30		+ 22.00	
	MG	d	D		43 32 16.61	15.42	24.9	— 23.40	— 1.82
		s			16.21	15.82		+ 21.50	
	MG	d	S		223 32 31.51	16.79	24.9	— 23.65	— 2.02
		s			30.01	15.49		+ 21.55	
	P	d	E	13 48 44.42	257 32 54.81	41.71	25.0	— 23.00	— 0.96
		s		52 11.82	34 25.90	13.63		+ 22.00	
	P	s	O	14 0 28.78	257 38 32.37	16.13	25.0	— 24.20	— 3.17
		d		4 27.60	40 17.17	0.43		+ 20.90	
	MG	s	D		223 32 26.75	6.82	25.1	— 22.75	+ 0.10
		d			26.85	6.82		+ 22.85	
	MG	s	S		43 32 23.84	25.74	25.2	— 23.05	— 1.01
		d			23.54	24.54		+ 22.00	
	P	s	E	14 29 12.98	77 50 29.16	26.50	25.3	— 24.15	— 1.30
		d		32 24.66	51 52.01	47.76		+ 22.80	

Data	Oggetto		Cerchio	Tempo cronometrico	Letture al cerchio *A*	Letture al cerchio *B*	Letture alla livella *L*	Letture alla livella *I*	Inclinazione
				h m s	° ′ ″	″	p	p	″
1897 Luglio 16	P	d	O	13 0 12.40	317 11 60.25	52.31	25.8	+ 21.80	— 0.43
		s		3 15.20	13 22.23	15.60		— 22.25	
	MG	d	D		283 32 43.31	33 74	25.9	+ 23.65	+ 2.50
		s			44.31	33.94		— 21 05	
	MG	d	S		103 32 53.38	42.42	25.9	+ 23.45	+ 1.92
		s			54.18	43.62		— 21.45	
	P	d	E	13 23 2.18	137 21 56.84	43.79	25.9	+ 21.25	— 2.98
		s		26 16.50	23 22.73	8.79		— 24.35	
	P	s	O	34 0.00	137 26 68.58	56.12	25.9	+ 21.85	— 1.06
		d		37 14.88	28 38.10	24.59		— 22.95	
	MG	s	D		103 32 45.99	34.34	25.9	+ 22.65	+ 0.67
		d			44.89	33.14		— 21.95	
	MG	s	S		283 32 46 34	45.57	26.0	+ 20.70	— 2.06
		d			46.74	45.37		— 22.85	
	P	s	E	13 59 41.12	317 37 57.96	58.62	26.0	+ 23.90	+ 1.92
		d		14 3 18.12	39 34.17	34.68		— 21.90	
Luglio 25	MG	d	D		313 32 38.74	40.49	23.9	— 20.25	+ 0.10
		s			39.34	41 39		+ 20.35	
	P	d	O	12 46 4.02	347 5 48.26	51 31	24.2	— 21.40	— 1.63
		s		49 53.74	7 26.76	31.11		+ 19.70	
	P	d	E	53 56.82	167 8 61.81	43.54	24.3	— 21.15	— 0.86
		s		57 40.48	10 39.62	22.22		+ 20.25	
	MG	d	S		133 32 56.01	38.14	24.3	— 19.85	+ 1.44
		s			55.41	37.34		+ 21.35	
	MG	s	D		133 32 51.54	29.09	24.4	— 18.75	+ 3.60
		d			51.84	28.49		+ 22.50	
	P	s	O	13 37 15.02	167 28 50.30	27.15	24.5	— 22.75	— 4.61
		d		40 39.12	29 22.51	59.00		+ 17.95	
	P	s	E	45 1.74	347 31 37.77	41.79	24.4	— 21.80	— 1.25
		d		48 36.76	33 13.67	16.79		+ 20.50	
	MG	s	S		313 32 48.26	48.24	24.5	— 20.80	+ 0.24
		d			49.46	49.54		+ 21.05	

Data	Oggetto		Cerchio	Tempo cronometrico	Letture al cerchio A	B	Letture alla livella L	l	Inclinazione
1897 Luglio 26	MG	d	S		73° 33′ 51″.13	43″.50	24ᵖ.2	— 22ᵖ.60	+ 1″.63
		s			50.83	43.00		+ 24.30	
	P	d	E	13ʰ 11ᵐ 0ˢ.72	107 17 35.04	21.04	24.2	— 24.00	— 0.82
		s		14 24.50	18 65.22	52.19		+ 23.15	
	P	d	O	18 44.76	287 21 24.28	16.30	24 2	— 22.70	+ 1.87
		s		—	—	—		+ 24.65	
	MG	d	D		253 33 47 87	29.02	24.3	— 24 00	— 0.72
		s			46.67	28.52		+ 23.25	
	MG	s	S		253 33 54.42	39.74	24.3	— 26.85	— 4.13
		d			55.42	40.74		+ 22.55	
	P	s	E	14 13 24.42	287 44 65.61	59.80	24.5	— 21.75	+ 4.75
		d		16 32.88	46 29.09	22.02		+ 26.70	
	P	s	O	19 39.82	107 48 23.65	15.48	24.7	— 27.50	— 5.04
		d		22 23.84	49 34.47	25.56		+ 22.25	
	MG	s	D		73 33 39.44	34.70	24.8	— 22.35	+ 5.14
		d			41.04	35.80		+ 27.70	
Luglio 28	MG	d	D		193 33 27.43	11.64	26.3	+ 21.45	— 2.78
		s			27.63	11.34		— 24.35	
	P	d	O	12 31 21.12	226 59 68.10	58.17	26.4	+ 23.80	+ 0.91
		s		34 44.96	61 36.80	26.82		— 22.85	
	P	d	E	40 49.26	47 3 43.97	37.75	26.5	+ 27.85	+ 8.21
		s		44 17.34	5 13.80	9.63		— 19.30	
	MG	d	S		13 33 31.18	30.16	26.6	+ 19.85	— 8.11
		s			31.08	30.16		— 28 30	
	MG	s	D		13 33 23.70	19.80	26.6	+ 20.25	— 7.25
		d			23.00	19.80		— 27.80	
	P	s	O	13 3 49.00	47 14 25.52	19.84	26.7	corretta + 24.75	+ 2.54
		d		7 38.44	15 67.77	58.81		— 22.10	
	P	s	E	12 55.54	227 18 13.63	1.22	26.8	+ 22.60	— 0.77
		d		15 50.50	19 32.98	18.92		— 23.40	
	MG	s	S		193 33 40.00	21.09	26.7	+ 22 65	— 1.39
		d			40.30	19.99		— 24.10	

Il fatto più notevole manifestato dai numeri della tabella a pag. 49 è la forte differenza che ogni valore relativo alla posizione diretta dell'asse presenta sempre nello stesso senso su quello della stessa serie corrispondente alla posizione invertita: essa è dovuta, come avvertì il prof. Lorenzoni in uno studio analogo (1), ad una deviazione del piano degli assi dei due microscopî dalla posizione primitiva per effetto dell' inversione. Però la differenza, non forte ma neppure accidentale, dei valori medî corrispondenti alle due differenti direzioni (Monte Grande e Polare) nella stessa posizione dell' asse (diretta o invertita) mostra che una deviazione dello stesso piano avviene anche per la rotazione dell' istrumento.

Questi risultati portano a conchiudere che la libertà dell' asse verticale entro il foro che lo contiene, per la quale soltanto sono possibili le deviazioni ora accennate, fu alquanto maggiore di quella che potevasi desiderare.

Nella stessa tabella 13ª alla doppia colonna intestata « Letture alla livella » è data la lunghezza (L) della bolla e la posizione (I) del suo centro quali risultarono dalle letture fatte alle estremità: come fu già avvertito, per la costante della livella adoperata nelle prime 6 serie di misure fu adottato il valore $0''.85$ e per quella della livella adoperata nelle altre 6 il valore $1''.92$. Le variazioni dell' inclinazione, registrata nell' ultima colonna, furono frequenti e non piccole, per cui qualche volta corressi questo elemento anche nel corso delle osservazioni di una serie: la causa loro va ricercata nella libertà dell' asse di cui fu più sopra fatto parola.

Coi tempi cronometrici della stessa tabella 13ª, corretti per lo stato e l'andamento dell' orologio, furono dedotti gli azimut della Polare della tabella 14ª mediante la formola

$$\operatorname{tg} a' = -\frac{\operatorname{cotg}\delta \sec\varphi \operatorname{sen} t}{1 - \operatorname{cotg}\delta \operatorname{tg}\varphi \cos t} ,$$

e ricalcolati, per riscontro, colle formole

$$\operatorname{tg} a' = -\frac{\cos M \operatorname{tg} t}{\operatorname{sen}(\varphi - M)} , \qquad \operatorname{tg} M = \frac{\operatorname{tg}\delta}{\cos t}$$

traendo le coordinate apparenti della Polare, senza tener conto dell' aberrazione diurna, dal B. A. J. ed applicando poi alle ascensioni rette la correzione dell' Auwers — $0^s.19$.

La tabella 15ª contiene: la media delle letture fatte coi due microscopî in ciascuna puntata e la corrispondente correzione per l' inclinazione, la differenza d' azimut fra Monte Grande e la Polare che dalle letture così corrette risulta, l' azimut della Polare corretto per l' aberrazione diurna e il conseguente azimut di Monte Grande.

I valori dell' azimut di Monte Grande contenuti nell' ultima colonna della tabella 15ª non sono corretti per l' errore di collimazione: ad ognuno bisognerebbe quindi apportare la correzione $c \operatorname{cosec} z + C \operatorname{cosec} Z$ (indicando c il valore della collimazione alla distanza zenitale z della Polare e C quello alla distanza zenitale Z di Monte Grande), negativamente quando il cerchio verticale si trovò a destra dell' osservatore e ad ovest dell' asse fisso rispettivamente nelle puntate all' oggetto ed alla stella, positivamente nell' altro caso.

---

(1) Vedi Lorenzoni « Determinazioni di azimut eseguite nel R. Osservatorio di Padova ecc. » pag. 48.

TABELLA 14ª

Azimut di Monte Grande con lo strumento universale

Azimut della Polare

Data	Tempo siderale	Ascensione retta	Declinazione	Azimut
1897 Luglio 5	16ʰ 22ᵐ 56ˢ.91	1ʰ 21ᵐ 14ˢ.78	88° 45′ 26″.84	+1° 13′ 21″.51
	26 37.08	14.78	»	14 31.43
	31 22.29	14.79	»	16 0.08
	34 45.38	14.79	»	17 2.58
	55 19.20	14.80	»	22 59.17
	58 55.34	14.80	»	23 57.76
	17 3 6.37	14.80	»	25 4.29
	10 32.63	14.81	»	26 58.47
Luglio 5	18 14 6.25	1 21 14.86	88 45 26.84	+1 39 26.68
	17 59.64	14.86	»	39 58.41
	22 29.15	14.87	»	40 32.96
	27 35.72	14.87	»	41 9.48
	48 57.24	14.88	»	43 9.77
	52 40.73	14.88	»	43 25.33
	57 24.30	14.89	»	43 42.77
	19 0 52.25	14.89	»	43 53.87
Luglio 6	16 22 50.66	1 21 15.80	88 45 26.86	+1 13 19.17
	26 1.53	15.80	»	14 19 89
	47 48.92	15.82	»	20 53.06
	50 53.17	15.82	»	21 45.17
	55 43.50	15.83	»	23 5.52
	—	—		—
	21 18.29	15.85	»	29 34.07
	25 0.36	15.85	»	30 25.04
Luglio 6	18 0 46.45	1 21 15.87	88 45 26.86	+1 37 25.01
	4 32.18	15.87	»	38 1.28
	24 19.84	15.89	»	40 46.35
	28 28.92	15.89	»	41 15.40
	33 22.07	15.90	»	41 47.03
	36 50.24	15.90	»	42 7.88
	54 46 51	15.92	»	43 33 32
	58 33.18	15.92	»	43 46 53

Data	Tempo siderale	Ascensione retta	Declinazione	Azimut
1897	h m s	h m s		
Luglio 6	19 34 29.29	1 21 15.94	88° 45′ 26″.86	+ 1° 44′ 27″.67
	37 50.48	15.94	»	44 23.66
	41 28.19	15.95	»	44 17.81
	44 46.05	15.95	»	44 11.11
	20 4 14.25	15.96	»	43 5.14
	7 58 12	15.96	»	42 47.34
	12 41.67	15.97	»	42 22.42
	16 25.85	15.97	»	42 0.83
Luglio 7	16 26 7.61	1 21 16.89	88 45 26.89	+ 1 14 21.43
	29 31.92	16.89	»	15 25.48
	33 37.45	16.90	»	16 41.19
	37 21.18	16.90	»	17 48.95
	17 10 45.76	16.92	»	27 1.20
	14 5 39	16.92	»	27 50 53
	20 48.36	16.93	»	29 26.80
	24 1.72	16.93	»	30 11.43
Luglio 10	13 24 34.97	1 21 20.17	88 45 27.04	+ 0 1 27.00
	28 26.60	20.17	»	3 10.40
	48 12.34	20.19	»	11 58.44
	51 37.61	20.19	»	13 29.44
	58 11.92	20.20	»	16 23.75
	14 1 17.61	20.20	»	17 45.59
	20 11.43	20.22	»	26 0.79
	23 22.81	20.22	»	27 23.48
Luglio 11	13 6 42.85	1 21 21.30	88 45 27.14	— 0 6 32.05
	10 7.86	21.30	»	— 5 0.64
	51 1.92	21.34	»	+ 13 13.11
	54 29.33	21 34	»	14 44.92
	14 2 46.31	21.35	»	18 24.08
	6 45.14	21.35	»	20 8.95
	31 30.57	21.37	»	30 52.30
	34 42.25	21.37	»	32 13.99
Luglio 16	13 2 41.38	1 21 26.39	88 45 27.73	— 0 8 21.82
	5 44.19	26 39	»	— 7 0.41
	25 31.19	26.40	»	+ 1 49.31
	28 45.52	26.40	»	3 16.06
	36 29 03	26.41	»	6 42.79
	39 43.91	26.41	»	8 9.59
	14 2 10.18	26.42	»	18 5.83
	5 47.19	26.42	»	19 41.17

Data	Tempo siderale	Ascensione retta	Declinazione	Azimut
1897 Luglio 25	h m s 12 48 54.17	h m s 1 21 35.65	88° 45′ 28″.70	— 0° 14′ 32″.89
	52 43.90	35.65	»	12 51.19
	56 46.99	35.66	»	11 3.38
	13 0 30.66	35.66	»	— 9 24.00
	40 5.27	35.69	»	+ 8 14.85
	43 29 37	35.69	»	9 45.63
	47 52.00	35.69	»	11 42.27
	51 27.02	35.69	»	13 17 60
Luglio 26	13 13 53.53	1 21 36.72	88 45 28.87	— 0 3 26.74
	17 17.31	36.72	»	1 55.79
	21 37.58	36.73	»	— 0 0 33
	(nubi)	—	»	—
	14 16 17.34	36.76	»	+ 24 11.49
	19 25.80	36.77	»	25 33.25
	22 32.75	36.77	»	26 54.09
	25 16.77	36.77	»	28 4.78
Luglio 28	12 34 18.96	1 21 38.63	88 45 29.24	— 0 20 59.14
	37 42.80	38.63	»	19 29 84
	43 47.11	38.64	»	16 49.65
	47 15.20	38 64	»	15 17.85
	13 6 46.89	38.65	»	6 37.80
	10 36 34	38 65	»	4 55.53
	15 53 45	38.66	»	2 34.07
	18 48 41	38.66	»	1 15.99

Dagli elementi che fornisce la tabella 15ª si ottengono i qui riuniti valori della collimazione per ciascuna serie di misure:

Errore di collimazione

Data	Monte Grande posizione diretta	Monte Grande posizione invertita	Polare posizione diretta	Polare posizione invertita	Data	Monte Grande posizione diretta	Monte Grande posizione invertita	Polare posizione diretta	Polare posizione invertita
1897 Luglio	Osservazioni notturne				1987 Luglio	Osservazioni diurne			
5	— 9″.89	— 9″.50	— 11″.73	— 11″.85	10	— 7″.35	— 7″.36	— 7″.74	— 9″.96
5	10.29	10.00	11.58	11.30	11	6.59	6.66	7.75	8.20
6	10.43	9.82	9.99	11.56	16	7.65	6.06	7.56	9.09
6	9.98	10.34	10.88	11.73	25	6.26	7.14	9.17	8.66
6	8.92	9.83	10.80	10.65	26	7.45	7.66	10.32	8.89
7	9.63	6.86	9.14	11.27	28	7.50	7.14	9.12	7.66
Media	— 9.86	— 9.39	— 10.69	— 11.39	Media	— 7.13	— 7.00	— 8.61	— 8.74

TABELLA 15ª

Azimut di Monte Grande non corretti per l'errore di collimazione

Posizione del cerchio	imag.	Monte Grande angolo azimutale	Monte Grande corr. per l'inclin.	Polare angolo azimutale	Polare corr. per l'inclin.	Differenza azimutale fra Monte Grande e la Polare	Azimut della Polare + 0''.32	Azimut di Monte Grande
				1897 Luglio 5				
DO	d	88° 32′ 23″.87	− 0″.06	123° 33′ 32″.81	− 0″06	324° 58′ 51″.06	+ 1° 13′ 21″.83	326° 12′ 12″.89
	s	23.40	− 0.06	34 44.42	− 0.06	57 38.98	14 31.75	10.73
ES	d	268 32 37.41	− 0.08	303 35 38.40	+ 0.32	56 58.61	16 0.40	59.01
	s	38.01	− 0.08	36 42.95	+ 0.32	55 54.66	17 2.90	57.56
DO	s	268 32 23.99	− 0.04	303 43 12.32	+ 0.47	49 11.16	22 59.49	10.65
	d	24.28	− 0.04	44 7.18	+ 0.47	48 16.59	23 58.08	14.67
ES	s	88 32 36.90	− 0.09	123 44 41.23	+ 1.43	47 54.15	25 4.61	58.76
	d	37.95	− 0.09	46 36.50	+ 1 43	45 59.93	26 58.79	58 72
				Luglio 5				
SE	d	148 32 3.39	− 0.09	183 58 29.80	+ 1.12	324 33 32.38	+ 1 39 27.00	326 12 59.38
	s	2.59	− 0.09	58 59.81	+ 1.12	33 1.57	39 58.73	60.30
OD	d	328 31 48.10	− 0.05	4 0 7.52	+ 1.34	31 39.19	40 33.28	12.47
	s	48.10	− 0.05	0 43 58	+ 1.34	31 3.13	41 9.80	12.93
SE	s	328 32 3.25	− 0.06	4 2 10.58	+ 1.79	29 50.82	43 10.09	60.91
	d	2.66	− 0.06	2 31.21	+ 1.79	29 29.60	43 25.65	55.25
OD	s	148 31 48.11	− 0.04	184 3 21.07	− 0.37	28 27.37	43 43.09	10.46
	d	49.22	− 0.04	3 29.62	− 0.37	28 19.93	43 54.19	14.12
				Luglio 6				
OD	d	28 32 19.04	+ 0.04	63 33 25.07	0.00	324 58 54.01	+ 1 13 19.49	326 12 13.50
	s	18.44	+ 0.04	34 25.95	0.00	57 52.53	14 20.21	12.74
SE	d	208 32 34.08	− 0.10	243 40 25.90	+ 6.10	52 1.98	20 53.38	55.36
	s	33.93	− 0.10	41 16.78	+ 6.10	51 10.95	21 45.49	56.44
OD	s	208 32 19.71	− 0.07	243 43 8 98	+ 4.59	49 6.07	23 5.84	11.91
	d	19.42	− 0.07	44 7.46	+ 4.59	48 7.30	—	—
SE	s	28 32 33.59	+ 0.04	63 49 9.20	+ 0.94	43 23.49	29 34.39	57.88
	d	33.09	+ 0.04	50 3.36	+ 0.94	42 28.83	30 25.36	54.19
				Luglio 6				
ES	d	238 34 22.96	− 0.08	273 58 48.04	+ 2.27	324 35 32.57	+ 1 37 25.33	326 12 57.90
	s	23.26	− 0.08	59 22.00	+ 2.27	34 58.91	38 1.60	60.51
DO	d	58 34 9.64	− 0.06	94 2 38.66	+ 1.79	31 29.13	40 46.67	15.80
	s	8.09	− 0.06	3 8.39	+ 1.79	30 57.85	41 15.72	13.57
ES	s	58 34 22.47	− 0.07	94 3 7.18	+ 2.40	31 12.82	41 47.35	60.17
	d	23.22	− 0.07	3 28.16	+ 2.40	30 52.59	42 8.20	60.79
DO	s	238 34 7.84	− 0.04	274 5 28.52	+ 1.14	28 38.14	43 33.64	11.78
	d	7.90	− 0.04	5 39.92	+ 1.14	28 26.80	43 46.85	13.65

Posizione del cerchio	imag.	Monte Grande angolo azimutale	Monte Grande corr. per l'inclin.	Polare angolo azimutale	Polare corr. per l'inclin.	Differenza azimutale fra Monte Grande e la Polare	Azimut della Polare +0″.32	Azimut di Monte Grande
				Luglio 6				
DO	d	298° 34′ 3″.47	−0″.07	334° 6′ 13″.65	+1″.88	324° 27′ 47″.87	+1° 44′ 27″.99	326° 12′ 15″.86
	s	2 37	−0.07	6 10.28	+1.88	27 50.14	44 23.98	14.12
ES	d	118 34 16.14	−0.06	154 5 34.38	+2.29	28 39.41	44 18.13	57.54
	s	13.89	−0.06	5 25.60	+2.29	28 45.94	44 11.43	57.37
DO	s	118 34 1.67	−0.05	154 4 50.63	+1.75	29 9.24	43 5.46	14.70
	d	1.91	−0.05	4 33.19	+1.75	29 26.92	42 47.66	14.58
ES	s	298 34 15.41	−0.10	334 3 38.00	+3.01	30 34.30	42 22.74	57.04
	d	16.11	−0.10	3 14.26	+3.01	30 58.74	42 1.15	59.89
				Luglio 7				
SE	d	358 33 15.58	+0.17	33 34 42.87	0.00	324 58 32.88	+1 14 21.75	326 12 54.63
	s	16.23	+0.17	35 49.02	0.00	57 27.38	15 25.80	53.18
OD	d	178 33 2.74	−0.12	213 37 25.76	+4 40	55 32.46	16 41.51	13.97
	s	2.60	−0.12	38 31.12	+4.40	54 26.96	17 49.27	16.23
SE	s	178 33 13.35	−0.02	213 47 22.07	+0.45	45 50.81	27 1.52	52.33
	d	13.95	−0.02	48 11.23	+0.45	45 2.25	27 50.85	53.10
OD	s	358 33 6.56	+0.02	33 50 22.02	−2.55	42 47.11	29 27.12	14.23
	d	6.71	+0.02	51 6.17	−2.55	42 3.11	30 11.75	14.86
				Luglio 10				
OD	d	163 31 23.97	−0 01	197 20 29.14	+0.63	326 10 54.19	+0 1 27.32	326 12 21.51
	s	23.97	−0.01	22 13.29	+0.63	9 10.04	3 10 72	20.76
SE	d	343 31 32.76	+0.17	17 30 41.47	−1.31	0 52.77	11 58.76	51.53
	s	31.72	+0.17	32 12.88	−1.31	325 59 20.32	13 29.76	50.08
OD	s	343 31 21.19	+0.18	17 35 31.40	−1.45	55 51 42	16 24.07	15.49
	d	21.24	+0.18	36 51.60	−1.45	54 31.27	17 45.91	17.18
SE	s	163 31 30.32	−0.01	197 44 35.33	+4.06	46 50.92	26 1 11	52.03
	d	30.48	−0.01	45 57.84	+4.06	45 28.57	27 23.80	52.37
				Luglio 11				
OD	d	43 32 16 01	−0.05	77 13 24.83	−0.27	326 18 51.40	−0 6 31.73	326 12 19.67
	s	16 02	−0.05	14 53.79	−0.27	17 22.45	− 5 0.32	22.13
SE	d	223 32 24.15	−0.05	257 32 48.26	−0.90	325 59 36.74	+ 13 13.43	50.17
	s	22.75	−0 05	34 19.76	−0.90	58 3.84	14 45.24	49.08
OD	s	223 32 16.78	0.00	257 38 24.25	−2.98	53 55.51	18 24.40	19.91
	d	16.83	0.00	40 8.80	−2.98	52 11.01	20 9.27	20.28
SE	s	43 32 24.79	−0.03	77 50 27.83	−1.22	41 58.15	30 52.62	50.77
	d	24.04	−0.03	51 49.89	−1.22	40 35.34	32 14.31	49.65

Posizione del cerchio	Posizione del imag.	Monte Grande angolo azimutale	Monte Grande corr. per l'inclin.	Polare angolo azimutale	Polare corr. per l'inclin.	Differenza azimutale fra Monte Grande e la Polare	Azimut della Polare + 0″.32	Azimut di Monte Grande
				Luglio 16				
OD	d	283° 32′ 38″.52	+ 0″.06	317° 11′ 56″.28	— 0″.40	326° 20′ 42″.70	— 0° 8′ 21″.50	326° 12′ 21″.20
	s	39.12	+ 0.06	13 18.91	— 0.40	19 20.67	— 7 0.09	20.58
SE	d	103 32 47.90	+ 0.05	137 21 50.31	— 2.80	11 0.44	+ 1 49.63	50.07
	s	48.90	+ 0.05	23 15.76	— 2.80	9 35.99	3 16.38	52.37
OD	s	103 32 40.16	+ 0.02	137 27 2.35	— 1.00	5 38.83	6 43.11	21.94
	d	39.02	+ 0.02	28 31.34	— 1 00	4 8.70	8 9.91	18.61
SD	s	283 32 45.96	— 0.05	317 37 58.29	+ 1.80	325 54 45.82	18 6.15	51.97
	d	46.05	— 0.05	39 34.42	+ 1.80	53 9.78	19 41.49	51.27
				Luglio 25				
DO	d	313 32 39.62	0.00	347 5 49.79	— 1.53	326 26 51.36	— 0 14 32.57	326 12 18.79
	s	40.36	0.00	7 28.93	— 1.53	25 12.96	12 50.87	22.09
ES	d	133 32 47.07	+ 0.04	167 8 52.67	— 0.81	23 55.25	11 3.06	52.19
	s	46.38	+ 0.04	10 30.92	— 0.81	22 16.31	— 9 23.68	52.63
DO	s	133 32 40.32	+ 0.09	167 28 38.73	— 4.33	4 6.01	+ 8 15.17	21.18
	d	40.17	+ 0.09	30 10.76	— 4.33	2 33.83	9 45.95	19.78
ES	s	313 32 48.25	+ 0.01	347 31 39.78	— 1.18	1 9.60	11 42.59	52.25
	d	49.50	+ 0.01	33 15.23	— 1.18	325 59 35.46	13 17.92	53.38
				Luglio 26				
SE	d	73 33 47.32	+ 0.04	107 17 28.04	— 0.77	326 16 20.09	— 0 3 26.42	326 12 53.67
	s	46.91	+ 0.04	18 58.70	— 0.77	14 49.02	1 55.47	53.55
OD	d	253 33 38.45	— 0.02	287 21 20.29	+ 1.76	12 16.38	— 0 0.01	16.37
	s	37.60	— 0.02	—	—	—	—	—
SE	s	253 33 47.08	— 0.11	287 45 2.70	+ 4.46	235 48 39.81	+ 24 11.81	50.62
	d	48.08	— 0.11	46 25.52	+ 4.46	47 17.99	25 33.57	51.56
OD	s	73 33 37.07	+ 0.13	107 48 19.56	— 4.74	45 22.38	26 54.41	16.79
	d	38.42	+ 0.13	49 30.02	— 4.74	44 13.27	28 5.10	18.37
				Luglio 28				
DO	d	193 33 19.54	— 0.07	227 0 3.13	+ 0.85	326 33 15.49	— 0 20 58.82	326 12 16.67
	s	19.49	— 0.07	1 31.81	+ 0.85	31 46.76	19 29.52	17.24
ES	d	13 33 30.67	— 0.21	47 3 40.86	+ 7.72	29 41.88	16 49.33	52.55
	s	30.62	— 0.21	5 11.71	+ 7.72	28 10.98	15 17.53	53.45
DO	s	13 33 21.75	— 0-19	47 14 22.68	+ 2.39	18 56.49	6 37.48	19.01
	d	21.40	— 0.19	16 3.29	+ 2.39	17 15.53	4 55.21	20.32
ES	s	193 33 30-54	— 0.04	227 18 7.42	— 0.72	15 23.80	2 33.75	50.05
	d	30.15	— 0.04	19 25.95	— 0.72	14 4.88	1 15.67	49.21

Azimut medî di Monte Grande TABELLA 16ª

Lettura a Monte Grande	Immagine	Azimut di Monte Grande posizione diretta	invertita	medio	Lettura a Monte Grande	Immagine	Azimut di Monte Grande posizione diretta	invertita	medio
Osservazioni notturne					Osservazioni diurne				
		326°12′					326°12′		
28° 32′.4	d	34″.43	(34″.90)	34″.71	43° 32′.3	d	34″.92	34″.97	35″.21
	s	34.59	34.90			s	35.60	35.34	
58 34.3	d	36.85	37.22	36.77	73 33.7	d	34.96	35.02	34.68
	s	37.04	35.97			s	33.70	(35.02)	
88 32.5	d	35.95	36.69	35.37	103 32.7	d	34.94	35.64	36.00
	s	34.15	34.70			s	36.95	36.47	
118 34.1	d	37.23	36.70	36.39	133 32.7	d	36.58	35.49	36.53
	s	35.87	35.75			s	36.71	37.36	
148 31.9	d	34.69	35.92	35.72	163 31.5	d	36.52	34.78	35.12
	s	35.68	36.61			s	35.42	33.76	
178 33.1	d	34.30	33.98	34.04	193 33.4	d	34.61	34.77	34.82
	s	34.60	33.28			s	35.34	34.53	
Media		35.45	35.55	35.50	Media		35.52	35.26	35.39

Come si riconosce subito alla semplice ispezione del quadro a pag. 59, la collimazione variò, tanto nel corso delle osservazioni fatte di notte quanto durante le diurne, entro limiti assai ristretti; ma durante quest' ultime fu sensibilmente minore: inoltre, tanto nelle prime sei serie di misure quanto nelle altre sei, il valore assoluto della collimazione dalle osservazioni all'oggetto terrestre risultò in media circa 1″.5 minore di quello ottenuto dalle osservazioni alla Polare, segno evidente della sua variabilità colla distanza zenitale.

Coi dedotti valori c e C della collimazione corrispondenti a ciascuna serie di misure si poteva correggere i relativi valori dell' azimut contenuti nell' ultima colonna della tabella 15ª. Ma questa correzione non era necessaria, perchè, a motivo del breve intervallo di tempo che sempre separa una osservazione dalla sua coniugata, le variazioni nel frattempo della distanza zenitale della Polare sono così piccole che l' influenza della collimazione nel caso nostro resta interamente eliminata nella media dei due valori dell' azimut corrispondenti a quelle due osservazioni. E poichè inoltre negli 8 valori dell' azimut di ciascuna serie si trasportano ingrandite le incertezze dei valori della collimazione adottati nella correzione, questa non era neppure utile a fornire col loro accordo un criterio sulla bontà delle osservazioni; della quale invece possiamo giudicare più sicuramente paragonando fra loro i quattro medî valori dell' azimut che sono dalla collimazione del tutto indipendenti. Questi medî valori dell' azimut per cia-

scuna delle 12 serie di misure sono presentati nella tabella 16ª nell' ordine stesso col quale si fecero le letture nella posizione diretta dell' asse mobile essendo il cannocchiale puntato a Monte Grande.

Il valore della latitudine adottato nel calcolo degli azimut della Polare è 44°29′55″.0 mentre le mie osservazioni diedero $\varphi = 44°29'52''.8$: questa differenza importa nei risultati delle osservazioni notturne e diurne rispettivamente le piccole correzioni — 0″.06 e — 0″03. L' accordo pertanto fra i due medî valori è soddisfacentissimo: i loro errori probabili, calcolati cogli scostamenti da ciascun medio dei 6 valori semplici, sono ± 0″.27 , ± 0″.20. Una parte di questi è dovuta agli errori periodici di graduazione poichè, calcolando i valori delle quantità x , $y = \alpha \cos 2\beta$, $z = \alpha \operatorname{sen} 2\beta$ nella formola

$$x + \operatorname{sen} 2\varphi \, . \, y + \cos 2\varphi \, . \, z = 0 - 426°12'34''.00 \, ,$$

dove, corrispondentemente ai risultati delle osservazioni O_1 , O_2 . . . . . O_6 , sono stati introdotti i valori di φ 0° , 30° , ... 150°, ottenni dalle osservazioni notturne

Azimut di Monte Grande = 326°12′35″.44 ± 0″.25

e dalle diurne

Azimut di Monte Grande = 326°12′35″.36 ± 0″.15 .

Malgrado la sensibile differenza degli errori probabili di questi due medî, nel combinarli in uno ho attribuito a ciascun peso eguale: così da tutte le 12 serie di misure risulta

Azimut di Monte Grande = 326°12′35″.40 ± 0″.14 .

Cogli scostamenti dei 12 valori dal loro medio aritmetico l' error probabile di questo risulta ± 0″.16.

3. **Differenza d' azimut fra Monte Grande e la mira meridiana.** — Alla tabella 17ª, che contiene i risultati di questa misura, nessuna spiegazione è necessaria quando siasi detto che le letture al cerchio in essa riportate non furono corrette per l' inclinazione dell' asse perchè questa, a motivo della piccola differenza di distanza zenitale dei due oggetti, restò sempre trascurabile nelle differenze azimutali.

Cogli elementi offerti da questa tabella, analogamente a quanto fu fatto con quelli delle tabelle relative alle osservazioni d' azimut di Monte Grande, furono istituite le ricerche sulla distanza angolare dei due microscopî e sull' errore di collimazione coi seguenti risultati:

Eccesso della distanza dei due microscopî su 180°

Data	Monte Grande posizione diretta	Monte Grande posizione invertita	Mira posizione diretta	Mira posizione invertita	Data	Monte Grande posizione diretta	Monte Grande posizione invertita	Mira posizione diretta	Mira posizione invertita
1897 Luglio	Osservazioni notturne				1897 Luglio	Osservazioni diurne			
1	−5″.76	−9″.43	−6″.43	−8″.54	23	−7″.09	−11″.37	−6″.92	−10″.12
1	5.66	10.44	4.93	8.95	24	6.81	12.80	6.06	11.64
3	7.53	11.15	7.21	9.76	25	8.04	11.44	7.25	10.51
4	8.55	8.89	5.33	7.36	26	9.83	13.11	9.40	12.22
4	6.91	8.14	5.85	7.52	27	7.73	9.61	8.32	10.82
8	7.40	10.34	5.58	8.65	28	6.86	11.23	7.00	10.91
Media	−6.97	−9.73	−5.89	−8.46	Media	−7.72	−11.59	−7.49	−11.04

Errore di collimazione

Data	Monte Grande posizione diretta	Monte Grande posizione invertita	Mira posizione diretta	Mira posizione invertita	Data	Monte Grande posizione diretta	Monte Grande posizione invertita	Mira posizione diretta	Mira posizione invertita
1897 Luglio	Osservazioni notturne				1897 Luglio	Osservazioni diurne			
1	−8″.48	−8″.30	−7″.11	−8″.56	23	−7″.19	−7.34	−7″.27	−8″.04
1	8.31	8.29	9.03	7.35	24	8.28	7.95	8.15	8.32
3	8.63	7.90	9.66	8.75	25	6.26	7.14	6.36	8.18
4	9.17	9.48	9.46	9.81	26	7.45	7.66	7.20	7.06
4	9.40	9.04	8.24	9.04	27	7.53	7.97	7.10	7.90
8	6.83	8.41	7.07	7.13	28	8.36	7.33	8.88	7.28
Media	−8.47	−8.57	−8.43	−8.44	Media	−7.51	−7.57	−7.49	−7.80

Il primo di questi specchi, paragonato con l'analogo della pagina 49, mette in evidenza la grande concordanza dei risultati delle due ricerche, per cui viene confermato un' altra volta quanto fu detto in quell' occasione. Dal secondo si riconosce che i valori medî della collimazione dalle letture corrispondenti alle puntate a Monte Grande ed alla mira risultarono in ottimo accordo, come deve essere avendo i due oggetti prossimamente la stessa altezza apparente.

Neppure alle differenze azimutali contenute nell' ultima colonna della tabella 17ª giudicai conveniente applicare la correzione per la collimazione: mi limitai pertanto a riassumere nella tabella 18ª i medî valori delle differenze corrispondenti alle posizioni normale e coniugata dell' asse, nei quali la collimazione è interamente eliminata.

Calcolando gli errori probabili del risultato delle osservazioni notturne e di quello delle diurne con gli scostamenti da ciascun medio dei sei valori semplici, si ottiene rispettivamente $\pm 0''.25$, $\pm 0''.33$; e tenendo conto degli errori periodici di graduazione $\pm 0''.25$, $\pm 0''.21$. Accettando questi ultimi abbiamo dalle osservazioni notturne

$$\text{Monte Grande-mira} = 326°12'37''.46 \pm 0''.25$$

e dalle diurne

$$\text{Monte Grande-mira} = 326°12'37''.32 \pm 0''.21 :$$

la differenza $0''.15 \pm 0''.33$ fra questi due medî è, come si vede, molto inferiore al suo errore probabile e può quindi ritenersi accidentale.

Considerando i due medî di eguale peso, da tutte le 12 serie di misure risulta

$$\textbf{Monte Grande — mira} = \mathbf{326°12'37''.39 \pm 0''.16} \; .$$

Cogli scostamenti delle 12 differenze azimutali dal loro medio aritmetico si ottiene l' errore probabile $\pm 0''.20$.

TABELLA 17ª

Differenze d' azimut fra Monte Grande e la mira non corrette per l' errore di collimazione

Posizione del cerchio	Posizione della imag.	Monte Grande A	Monte Grande B	Mira A	Mira B	Monte Grande meno Mira
			1897 Luglio 1			
D	d	238° 33′ 25″.32	17″.26	272° 21′ 0″.28	2″.13	326° 12′ 20″.09
	s	25.72	18.26	0.38	3.43	20.09
S	d	58 33 34.49	30.78	92 20 43.31	28 00	56.99
	s	34.99	31.18	43.41	28.09	57.34
D	s	58 33 25.92	18.66	92 20 70.34	52.33	20.96
	d	27.62	19.26	69.64	51.63	22.80
S	s	238 33 39.34	28.24	272 20 37.73	39.10	55.38
	d	39.14	28.14	37.43	37.90	55.97
			Luglio 1			
S	d	298 32 61.12	59.40	332 20 3.30	7.41	326 12 54.90
	s	60.42	61.10	3.70	8.51	54.66
D	d	118 32 59.41	39.29	152 20 38.74	16.20	21.88
	s	60.21	39.59	39.04	16.90	21.93
S	s	118 32 68.96	52.12	152 19 72.64	55.92	56.26
	d	69.36	53.72	72.94	56.22	56.04
D	s	298 32 47.45	52.62	332 20 26.36	33.17	20.28
	d	48.05	52.72	26.86	32.77	20.56
			Luglio 3			
S	d	358 33 34.92	35.95	32 20 39.92	46.36	326 12 52.29
	s	36.22	36.55	39.82	46.26	53.34
D	d	178 33 36.04	12.71	212 20 76.59	51.24	20.46
	s	35.74	13.11	76.99	50.44	20.71
S	s	178 33 43.63	24.34	212 20 52.56	30.57	52,42
	d	44.33	25.34	52.96	29.27	53.71
D	s	358 33 21.27	25.99	32 20 59.39	67.76	20.06
	d	22.87	26.29	59.99	68.46	20.36
			Luglio 4			
D	d	28 33 34.62	37.15	62 21 17.65	18.35	326 12 17.88
	s	35.72	38.05	17.45	18.55	18.88
S	d	208 33 58.25	38.71	242 20 62.63	51.16	52.59
	s	59.25	39.71	62.63	50.96	52.68
D	s	208 33 48.82	28.75	242 21 26.90	11.12	19.77
	d	49.02	28.85	26.30	10.32	20.62
S	s	28 33 50.70	53.30	62 20 57.59	58.75	53.83
	d	51.10	53.20	57.69	58.85	53.88

Posizione del cerchio	Posizione della imag.	Monte Grande A	Monte Grande B	Mira A	Mira B	Monte Grande meno Mira
		Luglio 4				
S	d	88° 32′ 38″.33	29″.90	122° 19′ 44″.04	35″.17	326° 12′ 54″.51
	s	40.03	31.30	45 44	34.77	55.56
D	d	268 32 25,11	17.72	302 20 5.82	0.90	18.05
	s	26.21	18.22	6.32	0.70	18.70
S	s	368 32 38.12	31.51	302 19 41.51	38.03	55.04
	d	36.42	31.01	40.51	36.83	55.04
D	s	88 32 24.94	17.44	122 19 64.70	56.35	20.67
	d	26.74	18-64	65.80	57.95	20.82
		Luglio 8				
D	d	148 33 72.40	58.08	182 21 50.85	39.23	326 12 20.20
	s	72.20	57.88	51.05	39.13	19.95
S	d	328 34 13.19	12.77	2 21 18.57	19.20	54.10
	s	13.39	12.87	19.07	19.70	53.75
D	s	328 34 5.80	1.18	2 21 47.36	41.12	19.25
	d	6.20	0.98	46.66	40.42	20.05
S	s	148 34 23.15	7.64	182 21 23.49	12.40	57.45
	d	21.85	5·84	23.69	12.70	55.65
		Luglio 23				
S	d	43 31 44.62	40.78	77 18 55.78	45.20	326 12 52.21
	s	44.02	40.18	55.78	45.60	51.41
D	d	223 31 39.13	28.65	257 19 17.79	14.14	17.92
	s	38.73	28.55	17.79	14.54	17.48
S	s	223 31 51.45	35.94	257 18 53.99	47.43	52.98
	d	51.85	35.84	54.99	47.73	52.49
D	s	43 31 38.27	31.63	77 19 21.67	8.45	19.89
	d	38.37	31.03	21.67	8.45	19.74
		Luglio 24				
S	d	283 32 58.44	50.92	317 19 58.15	59.70	326 12 55.75
	s	58.44	50.32	58.65	59.50	55.31
D	d	103 32 52.65	34.76	137 20 35.28	10.95	20.59
	s	52.55	34.86	34.68	10.05	21.34
S	s	103 32 61.48	47.46	137 19 70.31	49.35	54.64
	d	61.68	47.06	70.41	48.95	54.69
D	s	283 32 43.88	44.28	317 20 18.94	28.43	20.40
	d	44.48	44.48	18.34	27.03	21.79

Posizione del cerchio	Posizione della imag.	Monte Grande A	Monte Grande B	Mira A	Mira B	Monte Grande *meno* Mira
			Luglio 25			
D	d	313° 32′ 38″.74	40″.49	347° 20′ 14″.77	19″.15	326° 12′ 22″.65
	s	39.34	41.39	16.77	20.95	21.51
S	d	133 32 56.01	38.14	167 19 59.72	41.33	56.55
	s	55.41	37.34	60.22	41.03	55.75
D	s	133 32 51.54	29.09	167 20 28.72	6.18	22.87
	d	51.84	28.49	28.62	5.88	22.91
S	s	313 32 48.26	48.24	347 19 52.69	54.81	54.50
	d	49.46	49.54	52.99	54.11	55.95
			Luglio 26			
S	d	73 33 51.13	43.50	107 20 57.33	46.54	326 12 55.38
	s	50.83	43.00	57.23	46.44	55.08
D	d	253 33 47.87	29.02	287 21 24.47	10.07	21.17
	s	46.67	28.52	24.27	11.37	19.78
S	s	253 33 54.42	39.74	287 20 56 84	48.91	54.21
	d	55.42	40.74	57.14	47.51	55.71
D	s	73 33 39.44	34.70	107 21 23.61	14.04	18.25
	d	41.04	35.80	23.51	13.04	20.14
			Luglio 27			
D	d	193 33 28.04	9.22	227 20 64.49	51.22	326 12 20.77
	s	26.44	8.12	64.69	52.02	18.93
S	d	13 33 26.11	29.14	47 20 33.94	30.07	55.62
	s	25.31	28.54	34.24	30.77	54.42
D	s	13 33 19.91	16.73	47 20 63.25	54.29	19.55
	d	19.41	16.13	63.25	54.29	19.00
S	s	193 33 36.21	20.16	227 20 40.79	28.12	53.73
	d	36.31	20.36	40.89	28.22	53.78
			Luglio 28			
S	d	163 33 42.09	25.77	197 20 48.82	35.75	326 12 51.65
	s	42.39	25.67	49.02	35.55	51.74
D	d	343 33 27 50	21.20	17 21 8.91	0.50	19.65
	s	27.90	22.30	8.81	0.10	20.64
S	s	343 33 34.94	32.85	17 20 40.77	37.50	54.76
	d	33.64	31.25	39.17	36.60	54.56
D	s	163 33 30.58	19.00	197 20 69.41	58.64	20.76
	d	30.18	18.80	69.71	58.34	20.47

TABELLA 18ª

Medie differenze d' azimut fra Monte Grande e la mira

Lettura a Monte Grande	Immagine	Monte Grande — Mira posizione diretta	invertita	medio	Lettura a Monte Grande	Immagine	Monte Grande — Mira posizione diretta	invertita	medio
Osservazioni notturne		326°12′			Osservazioni diurne		326°12′		
28° 33′.7	d	35″.24	37″.25	36″.27	43° 31′.6	d	36″.12	35″.06	35″.52
	s	35.78	36.80			s	36.44	34.45	
58 33.5	d	39.38	38.54	38.70	73 33.7	d	37.94	38.27	37.47
	s	38.17	38.71			s	36.23	37.43	
88 32.5	d	37.93	36.28	37.30	103 32.8	d	38.17	38.24	38.07
	s	37.86	37.13			s	38.32	37.52	
118 32.9	d	38.39	38.30	38.32	133 32.7	d	39.43	39.60	39.08
	s	38.30	38.27			s	38.68	38.63	
148 34.1	d	37.15	37.85	37.55	163 33.5	d	37.51	35.65	36.78
	s	36.85	38.35			s	37.76	36.19	
178 33.5	d	36.38	37.03	36.67	193 33.4	d	38.20	36.39	36.98
	s	37.02	36.24			s	36.67	36.64	
Media		37.37	37.56	37.47	Media		37.62	37.01	37.32

4. **Combinazione dei valori dell' azimut di Monte Grande ottenuti coi due metodi e riduzione del risultato al centro trigonometrico.** — All' azimut della mira meridiana (359°59′57″.09 ± 0″.02), determinato collo strumento dei passaggi, applicando la riduzione al centro dell' istrumento universale (+ 0″.85) e aggiungendo la misurata differenza azimutale fra Monte Grande e la mira (326°12′37″.39 ± 0″.16) si ottiene indirettamente

Azimut di Monte Grande = 326°12′35″.33 ± 0″.16 ;

la determinazione diretta diede

Azimut di Monte Grande = 326°12′35″.40 ± 0″.14.

Questa fortunata concordanza dei due valori e la piccola differenza nei rispettivi errori probabili permettono di considerare come risultato finale di tutte le operazioni d'azimut la loro media aritmetica: alla quale applicando la riduzione all'asse della Torre (— 1′ 10″.08), otteniamo

Azimut di Monte Grande = 326°11′.25″.29 ± 0″.11 .

VII. Determinazioni di latitudine

1. **Osservazioni in meridiano col metodo di Horrebow-Talcott.** — Le 20 coppie di stelle osservate con questo metodo sono formate con 37 stelle e le due di ciascuna coppia sono in appresso indicate, per brevità, coi numeri che le distinguono nella tabella 3ª.

Credo inutile entrare in spiegazioni sui criteri avuti nella scelta delle stelle, sul procedimento seguito nelle osservazioni ecc. poichè sono gli stessi esposti nella mia Memoria « Nuova determinazione della latitudine dell' Osservatorio Astronomico di Padova » dove trovasi anche giustificata, quando sieno trascurabili (come effettivamente lo furono a Bologna) gli errori istrumentali d' azimut, di collimazione e d' inclinazione dell' asse di rotazione del cannocchiale, la seguente formola per la riduzione delle osservazioni di ciascuna coppia:

$$\varphi = \frac{1}{2}(\delta_s + \delta_n) + \frac{1}{2}\mu(M_e - M_o) + \frac{1}{2}\mu dM + \frac{1}{2}\iota(I_e - I_o) + \frac{1}{2}(r_s - r_n) \quad .$$

In questa indicano δ_s e δ_n le declinazioni apparenti delle due stelle, r_s e r_n le rifrazioni relative alle loro distanze zenitali meridiane, M_e e M_o le letture micrometriche corrispondenti alle puntate fatte nel loro passaggio pel campo del cannocchiale rispettivamente nelle posizioni est ed ovest dell' oculare e, analogamente, I_e e I_o le letture al centro della bolla della livella collegata all' asse di rotazione del cannocchiale perpendicolarmente a questo, μ e ι le costanti del micrometro e della livella: il termine μdM è la cosidetta correzione per la curvatura del parallelo.

I risultati delle letture al micrometro ed alle livelle sono contenuti nella tabella 19ª. Nella colonna intestata « Micrometro » è scritta, in ogni riga, la media delle letture corrispondenti alle puntate che si facevano (ruotando, con moto sempre positivo, il micrometro così che l' immagine della stella apparisse esattamente nel mezzo del doppio filo mobile disposto perpendicolarmente ai fili fissi) ai passaggi della stella per il filo di mezzo (10mo) del reticolo, per i fili 5 e 15, distanti ciascuno circa 24^s dal 10mo, ed inoltre quando la stella si trovava ad uguali distanze dai fili 7 e 8 e dai fili 12 e 13, ossia ad una distanza di circa 12^s dal medio. Qualche volta il numero delle puntate fu limitato a tre.

Per ognuna delle due livelle da me adoperate, oltre la lettura (I) corrispondente al centro della bolla, quale risultò dalle letture alle estremità fatte una poco prima ed una subito dopo il passaggio della stella, non ho creduto inutile dare anche la lunghezza (L) della bolla, perchè le sue variazioni danno un'idea delle variazioni della temperatura attorno all'istrumento nel corso della sera: la differenza poi fra le lunghezze delle due bolle, data essa pure in apposita colonna, serve a mettere in evidenza l' eguale comportamento delle due livelle al variare della temperatura.

Nella stessa tabella si trovano per ogni coppia i due valori dell'inclinazione ottenuti dalle due livelle, la loro differenza e l'inclinazione media.

Tabella 19ª

Latitudine col metodo di Horrebow-Talcott

Risultati delle letture al micrometro ed alle livelle

Ora siderale	Oculare	Micrometro	Livella I			Livella II			Differenze delle		Inclinazione media
			L	I	$\frac{1}{2}\iota(I_e-I_o)$	L	I	$\frac{1}{2}\iota(I_e-I_o)$	lunghezze	inclinazioni	
					9 Luglio 1897						
h m		r	p	p		p	p		p		
16.17	E	6 3962	22.6	31.40	+ 0″.13	20.9	28.50	+ 0″.19	1.7	— 0″.06	+ 0″.16
16.31	O	19 3966	22 7	31.10		21.0	28.10		1.7		
17. 6	E	10.3134	22.9	29.55	+ 0.59	21.2	26.70	+ 0.58	1.7	+ 0.01	+ 0.59
17.14	O	17.3206	23.0	28.15		21.2	25.50		1.8		
17.57	E	14.9448	23.1	31.25	— 0.23	21.4	28.80	— 0.22	1.7	— 0.01	— 0.23
18. 4	O	12.4368	23.2	31.80		21 5	29.25		1.7		
18.19	O	13.6916	23.2	31.75	— 1.79	21.5	28.55	— 1.78	1.7	— 0.01	— 1.78
18.21	E	5.7674	23.2	27.55		21.4	24.90		1.8		
18.25	E	12.6508	23.2	32.60	0.00	21.4	30.50	0.00	1.8	0.00	0.00
18.36	O	24.7908	23.2	32.60		21.4	30.50		1.8		
18.50	E	14.9536	23.3	31.15	+ 0.49	21.5	28.85	+ 0.51	1.8	— 0.02	+ 0.50
19. 0	O	12.4472	23.3	30 00		21.5	27.80		1.8		
19. 4	O	14.2708	23.3	30.65	+ 0.30	21.6	28.10	+ 0.27	1.7	+ 0.03	+ 0.28
19.15	E	6.8242	23.3	31.35		21.6	28.65		1.7		
19.28	E	12.7616	23.2	34.70	+ 0.42	21.5	30.85	+ 0.46	1.7	— 0.04	+ 0.44
19.36	O	11.0228	23.2	33.70		21.5	29.90		1.7		
19.41	O	25.6303	23.3	35.90	— 0.23	21.6	32.25	— 0.22	1.7	— 0.01	— 0.23
19.53	E	8.7655	23.3	35.35		21.6	31.80		1.7		
					10 Luglio						
16.17	E	8.4223	23.1	29.80	+ 0.17	21.3	27.35	+ 0.22	1.8	— 0.05	+ 0.19
16.31	O	21.4196	23.2	29.40		21.5	26.90		1.7		
16.37	O	8.9910	23.3	30.75	+ 0.55	21.6	27.80	— 0.46	1.7	— 0.09	— 0.51
16.43	E	23.7148	23.3	29.45		21.6	26.85		1.7		
17.57	O	16.9718	24.2	33.70	— 0.28	22.4	30.85	— 0.19	1.8	— 0.08	— 0.23
18. 4	E	19.4490	24.2	33.05		22.5	30.45		1.7		
					11 Luglio						
16.17	O	15.8998	25.1	32.30	— 0.25	23.4	29.80	— 0.24	1.7	— 0.01	— 0.24
16.31	E	3.8936	25.1	31.70		23.4	29.30		1.7		
16.37	E	18.5882	25.1	32.70	— 0.15	23.4	29.80	— 0.10	1.7	— 0.05	— 0.13
16.43	O	3.8670	25.3	33.05		23.6	30.00		1.7		

Ora siderale	Oculare	Micrometro	Livella I L	Livella I I	Livella I $\frac{1}{2}\iota(I_e - I_o)$	Livella II L	Livella II I	Livella II $\frac{1}{2}\iota(I_e - I_o)$	Differenze delle lunghezze	Differenze delle inclinazioni	Inclinazione media
					11 Luglio (*continuazione*)						
h m		r	p	p		p	p		p		
17. 6	O	14.9566	25.4	32.70	+ 0.″06	23.7	30.25	+ 0.″12	1.7	— 0.″06	+ 0.″09
17.14	E	7.9554	25.4	32.85		23.7	30.50		1.7		
17.57	E	11.5542	25.9	32 45	+ 0.21	24.3	30.20	+ 0.19	1.6	+ 0.02	+ 0.20
18. 4	O	9 0904	25.9	31.95		24.3	29.80		1.6		
18.19	O	13.8324	26.0	31.20	— 0.09	24.3	28.55	— 0.10	1.7	+ 0.01	— 0.09
18.21	E	5.8060	26.0	31.00		24.3	28.35		1.7		
18.25	E	4.1480	26.0	31.25	+ 0.28	24.3	29.40	+ 0.36	1.7	— 0.08	+ 0.32
18.31	O	13.8785	26.0	30.60		24.3	28.65		1.7		
18.41	O	7.8762	26.0	33.60	— 0.68	24.4	31.70	— 0.83	1.6	+ 0.15	— 0.75
18.45	E	14.9324	26.0	32.00		24.2	30.00		1.8		
19. 4	O	14.0304	25.9	34.25	— 0.13	24.2	32.00	— 0.12	1.7	— 0.01	— 0.13
19.15	E	6.5394	26.9	33.95		24.2	31.75		1.7		
19.28	E	10.9228	25.9	32.95	+ 0.36	24.1	30.95	+ 0.32	1.8	+ 0.04	+ 0.34
19.36	O	9.2024	25.8	32.10		24.2	30.30		1.6		
19.41	O	20.0937	25.8	35.85	+ 0.51	24.2	33.60	+ 0.39	1.6	+ 0.12	+ 0.45
19.53	E	3.1600	25.9	37.05		24.2	34.40		1.7		
19.57	E	9.3424	25 8	29.10	+ 0.72	24.2	27.30	+ 0.80	1.6	— 0.08	+ 0.76
20. 0	O	12.6008	26.0	27.40		24.3	25.65		1.7		
20.10	O	5.1536	26.2	32.25	— 0,30	24.5	30.20	— 0.29	1.7	— 0.01	— 0.29
20.14	E	10.5666	26.2	31.55		24.5	29.60		1.7		
20.22	E	18.7638									
20.38	E	14.8292	26.2	32.70	+ 0.02	24.4	30.95	+ 0.07	1.8	— 0.05	+ 0.05
20.50	O	9.6516	26.1	32.65		24.4	30.80		1.7		
20.58	O	19.3594	26.1	32.25	+ 0.23	24.5	30.25	+ 0.29	1.6	-- 0.06	+ 0.26
21. 1	E	2.5834	26.1	32.80		24.4	30.85		1.7		
					12 Luglio						
16.37	O	4.2764	26.9	33.45	+ 0.06	25.2	30.55	+ 0.07	1.7	— 0.01	+ 0.07
16.43	E	18.9772	26.9	33.60		25.2	30.70		1.7		
					14 Luglio						
15.57	O	11.8892	27.8	33.90	— 0.11	26.1	31.95	— 0.10	1.7	— 0.01	— 0.10
16 0	E	12.8766	27.9	33.65		26.3	31.75		1.6		
16.17	O	16.3280	27.9	32.05	— 0.19	26.4	30.70	— 0.07	1.5	— 0.12	— 0.13
16.31	E	3.3088	28.0	31.60		26.5	30.55		1.5		
16.37	E	17.7994	28.1	32.25	— 0.04	26.5	31.25	+ 0.02	1.6	— 0.06	— 0.01
16.43	O	3.1080	28.2	32.35		26.5	31.20		1.7		

Ora siderale	Oculare	Micrometro	Livella I L	Livella I I	Livella I $\frac{1}{2}\iota(I_e-I_o)$	Livella II L	Livella II I	Livella II $\frac{1}{2}\iota(I_e-I_o)$	Differenze delle lunghezze	Differenze delle inclinazioni	Inclinazione media
					14 Luglio (*continuazione*)						
h m		r	p	p		p	p		p		
17. 6	O	14.2598	28.3	35.15	— 1.″10	26.6	34.00	— 1.″05	1.7	— 0.″05	— 1.″07
17.14	E	7.2806	28.3	32.55		26.6	31.85		1.7		
17.32	E	18.7026	28.4	31.95	+ 0.32	26.7	30.85	+ 0.34	1.7	— 0.02	+ 0.33
17.44	O	6.8008	28.4	31.20		26.8	30.15		1,6		
17.57	O	10.3078	28.6	29.30	0.00	27.0	29.40	0.00	1.6	0.00	0.00
18. 4	E	12.7462	28.6	29.30		26.9	29.40		1.7		
18.19	E	7.0526	28.5	26.75	+ 1 44	26.9	26.50	+ 1.46	1.6	— 0.02	+ 1.45
18.21	O	15.1496	28.5	23.35		26.9	23.50		1.6		
18.25	O	18.3782	28.6	29.30	— 0.04	26.9	29.05	— 0.02	1.7	— 0.02	— 0.03
18.36	E	6.1838	28.6	29.20		26.9	29.00		1.7		
18.41	E	14.0446	28.6	30.75	+ 0.04	26.9	30.55	0.00	1.7	+ 0.04	+ 0.02
18.45	O	7.0464	28.6	30.65		26.9	30.55		1.7		
18.50	O	12.4343	28.7	29.30		26.9	28.75		1.8		
18.51	O	7.8276			+ 0.04			+ 0.10	1.8	— 0.06	+ 0.07
19. 0	E	14.8746	28.7	29.40		26.9	28.95				
19. 4	E	7.3872	28.7	31.80	+ 0.55	27,0	31.10	+ 0.56	1.7	— 0.01	+ 0.55
19.15	O	14.9174	28.7	30.50		27.0	29.95		1.7		
19.28	O	11.4300	28 7	29.65	— 0.19	27.0	29.35	— 0,17	1.7	— 0.02	— 0.18
19.36	E	13.1310	28.7	29.20		27.0	29.00		1.7		
19.41	E	3.3030	28.7	29.90	+ 0.79	27.0	29.40	+ 0.76	1.7	+ 0.03	— 0.78
19.53	O	20.2819	28.7	28.05		27.0	27.85		1.7		
19.57	O	13.4616	28.7	31.65	— 0.15	27.0	30.70	— 0.17	1.7	+ 0.02	— 0.16
20. 0	E	10.2048	28.6	31.30		26.9	30.35		1.7		
20.10	E	18.5220	28.7	31.60	+ 0.34	27.0	30.95	+ 0.36	1.7	— 0.02	+ 0.35
20.14	O	13.1808	28.7	30.80		27.0	30.20		1.7		
					16 Luglio						
16.17	E	4 2368	27.1	28.75	— 0.15	25.7	28.05	— 0.17	1.4	+ 0.02	— 0.16
16.31	O	17.2792	27.2	29.10		25.7	28.40		1.5		
16.37	O	3.3430	27.2	26.60	+ 0.23	25.8	26.90	+ 0.19	1.4	+ 0.04	+ 0.21
16.43	E	18.0176	27.2	27.15		25.7	27.30		1.5		
17. 6	E	8.1414	27.3	28.25	+ 0.64	25.7	27.25	+ 0.58	1.6	+ 0.06	+ 0.61
17.14	O	15.1860	27.3	26.75		25,8	26.05		1.5		
17.57	O	9.8028	27.6	25.85	+ 0.83	26.0	26 20	+ 0.80	1.6	+ 0.03	+ 0.82
18. 4	E	12.1902	27.6	27.80		26.0	27.85		1.6		

Ora siderale	Oculare	Micrometro	Livella I L	Livella I I	Livella I $\frac{1}{2}\iota(I_e-I_o)$	Livella II L	Livella II I	Livella II $\frac{1}{2}\iota(I_e-I_o)$	Differenze delle lunghezze	Differenze delle inclinazioni	Inclinazione media
					16 Luglio (*continuazione*)						
h m		r	p	p	"	p	p	"	p	"	"
18.19	E	7.1674	27.4	26.50	+ 0.49	26.0	25.60	+ 0.49	1.4	0.00	+ 0.49
18.21	O	15.2486	27.5	25.35		26.0	24.60		1.5		
18.25	O	18.1418	27.6	30.60	— 0.19	26.0	29.40	— 0.19	1.6	0.00	— 0.19
18.31	E	8.3870	27.6	30.20		26.0	29.00		1.6		
18.36	E	5.9272									
18.41	E	14.6148	27.6	26.20	+ 0.76	26.0	26.00	+ 0.61	1.6	+ 0.15	+ 0.69
18.45	O	7.6614	27.4	24.40		26.0	24.75		1.4		
18.50	O	12.5166									
18.51	O	7.9144	27.6	31.30	— 0.49	26.1	30.80	— 0.68	1.5	+ 0.19	— 0.58
19. 0	E	14.9598	27.6	30.15		26.0	29.40		1.5		
19. 4	E	7.0884	27.6	32.80	— 0.85	26 0	32.10	— 0.92	1.6	+ 0.07	— 0.88
19.15	O	14.6022	27.6	34.80		26.0	34.00		1.6		
19.28	O	9.7990	27.6	32.70	— 0.38	26.1	32.55	— 0.68	1.5	+ 0.30	— 0.53
19.36	E	11.4942	27.6	31.80		26.1	31.15		1.5		
19.41	E	2.4096	27.7	28.60	— 0.40	26.1	28.05	— 0.41	1.6	+ 0.01	— 0.40
19.53	O	19.3666	27.7	29.55		26.2	28.90		1.5		
19.57	O	14.0686	27.8	30.60	— 1.57	26.3	30.30	— 1.66	1.5	+ 0.09	— 1.61
20. 0	E	10.8486	27.8	26.90		26.3	26.90		1.5		
20.38	O	7.3932	29.0	28.95	— 0.30	27.5	27.65	— 0.22	1.5	— 0.08	— 0.26
20.50	E	12.5192	29.2	28.25		27.6	27.20		1.6		
20.58	E	3.0004	29.3	30.15	+ 0.62	27.8	29.10	+ 0.63	1.5	— 0.01	+ 0.62
21. 1	O	19.8570	29.3	28.70		27.8	27.80		1.5		
					17 Luglio						
15.57	E	10.9304	26.9	28.15	+ 0.59	25.4	28.30	+ 0.63	1.5	— 0.04	+ 0.61
16. 0	O	9.9828	26.9	26.75		25.5	27.00		1.4		
16.17	O	17.6108	27.2	30.20	+ 0.09	25.7	29.15	+ 0.10	1.5	— 0.01	+ 0.09
16.31	E	4.5656	27.2	30.40		25.6	29 35		1.6		
17. 6	O	13.6570	27.4	29.30	— 0.30	25.9	29.05	— 0.29	1.5	— 0.01	— 0.30
17.14	E	6.6386	27.3	28.60		25.8	28.45		1.5		
17.32	O	4.8714	27.4	30.25	— 0.43	25.9	29.25	— 0.44	1.5	+ 0.01	— 0.43
17.44	E	16.7892	27.4	29.25		25.8	28.35		1.6		
17.57	E	12.0732	27.3	30.35	— 0.57	25.8	29.50	— 0.56	1.5	— 0.01	— 0.57
18. 4	O	9.6336	27.4	31.70		26.0	30.65		1.4		
18.19	O	14.4320	27.7	34.05	— 2.40	26.1	32.05	— 2.51	1.6	+ 0.11	— 2.45
18.21	E	6.4386	27.6	28.40		26.1	26.90		1.5		
18.25	E	4.0510	27.6	29.20	+ 0.85	26.2	26.70	+ 0.85	1.4	0.00	+ 0 85
18.31	O	13.8593	27.6	27.20		26.1	24.95		1.5		

Ora siderale	Oculare	Micrometro	Livella I			Livella II			Differenze delle		Inclinazione media
			L	I	$\frac{1}{2}\iota(I_e - I_o)$	L	I	$\frac{1}{2}\iota(I_e - I_o)$	lunghezze	inclinazioni	
						17 Luglio (*continuazione*)					
h m		r	p	p	″	p	p	″	p	″	″
18.36	O	16.3052									
18.41	O	8.2918	27.7	30.85	+ 0.51	26.2	30.55	+ 0.51	1.5	0.00	+ 0.51
18.45	E	15.2586	27.7	32.05		26.2	31.60		1.5		
18.50	E	10.2080	27.7								
18.51	E	14.7920	27.7	31.60	+ 0.32	26.2	30.55	+ 0.34	1.5	— 0.02	+ 0.33
19. 0	O	7.7930	27.7	30.85		26.3	29.85		1.4		
19. 4	O	15.3404	27.7	32.40	— 0.62	26.2	31.90	— 0.61	1.5	— 0.01	— 0.62
19.15	E	7 8234	27 9	30.95		26 4	30.65		1.5		
19.28	E	11.3644	28.1	30.60	+ 0.25	26.7	30 50	+ 0.29	1.4	— 0.04	+ 0.27
19.36	O	9,7100	28.0	30.00		26.6	29.90		1.4		
19.41	O	19.9624	28.0	30 00	— 0.40	26.6	29.60	— 0.37	1.4	— 0.03	— 0.39
19.53	E	3 0040	28.1	29 05		26.5	28.85		1.6		
19.57	E	10.6300	28.1	28.00	+ 1.02	26.6	28.70	+ 1.12	1.5	— 0.10	+ 1.07
20. 0	O	13.9548	28,1	25.60		26.6	26.40		1 5		
20.10	E	19.2202	28.1	32.90	0.00	26.6	32.20	0.00	1.5	0.00	0.00
20.14	O	13.8640	28.1	32.90		26.6	32.20		1.5		
20.22	O	5.6598									
20.38	E	14.3060	28.3	29.45	+ 0.68	26.7	29.35	+ 0.73	1.6	— 0.05	+ 0.71
20.50	O	9.2310	28.3	27.85		26.8	27.85		1.5		
20.58	O	21.5427	28.4	30.35	— 0.23	26.9	29.90	— 0.27	1.5	+ 0.04	— 0.25
21. 1	E	4.7180	28.4	29.80		26.9	29.35		1.5		

Le 72 differenze, registrate nella penultima colonna, fra le inclinazioni delle due livelle, considerate nel loro valore assoluto, sono distribuite in questo modo:

52 da 0″.00 a 0″.05,	essendo la differenza media			— 0″.006
13 » 0 .06 » 0 .10	»	»	»	— 0 .022
5 » 0 .11 » 0 .15	»	»	»	+ 0 .082
2 » 0 .16 » 0 .30	»	»	»	+ 0 .245 .

Ritenendo pertanto l'errore probabile di una lettura alla bolla non inferiore a 0″.1, possiamo dire che in quasi tutti i casi (70 su 72) le due livelle hanno dato la stessa indicazione. Nella media poi di tutte le sere di osservazione, malgrado i pochi casi nei quali la differenza delle indicazioni superò il suo errore probabile, abbiamo esattamente lo stesso risultato da ciascuna delle due livelle.

Per ogni coppia e per ogni sera di osservazione le declinazioni apparenti delle due stelle, i valori dei cinque termini la cui somma dà la latitudine e la latitudine stessa sono riuniti nella tabella 20ª.

La tabella 21ª dà la latitudine media ottenuta da ciascuna coppia come pure i medî valori dei cinque termini dei quali è la somma.

TABELLA **20ª**

Latitudine col metodo di Horrebow-Talcott

Valori di φ ottenuti da ciascuna coppia nelle varie sere

Data	Oculare	δ_s	δ_n	$\frac{1}{2}(\delta_s+\delta_n)$	$\frac{1}{2}\mu(M_e-M_o)$	$\frac{1}{2}\mu dM$	$\frac{1}{2}i(I_e-I_o)$	$\frac{1}{2}(r_s-r_n)$	φ
1897				Coppia n.° 1 (1,2)					
Luglio 14	O	30° 8′ 18.″79	58° 50′ 27.″77	44° 29′ 23.″28	+ 0′ 29.″06	+ 0.″18	— 0.″10	+ 0.″01	44° 29′ 52.″43
17	E	19.16	28.20	23.68	27.89	+ 0.18	+ 0.61	+ 0.01	52.37
				Coppia n.° 2 (3,4)					
9	E	42 38 57.58	46 33 31.18	44 36 14.38	— 6 22.61	+ 0.16	+ 0.16	— 0.11	51.98
10	E	57.83	31.41	14.62	22.50	+ 0.16	+ 0.19	— 0.11	52.36
11	O	58.06	31.63	14.84	22.77	+ 0.16	— 0.24	— 0.11	51.88
14	O	58.62	32.16	15.39	23.15	+ 0.16	— 0.13	— 0.11	52.16
16	E	58.95	32.47	15.71	23.84	+ 0.16	— 0.16	— 0.11	51.76
17	O	59.12	32.63	15.87	23.92	+ 0.16	+ 0.09	— 0.11	52.09
				Coppia n.° 3 (5,6)					
10	O	31 47 20.62	56 57 58.44	44 22 39.53	+ 7 13.32	+ 0.17	— 0.51	+ 0.13	52.64
11	E	20.84	58.69	39.76	13.24	+ 0.17	— 0.13	+ 0.13	53.17
12	O	21.04	58.93	39.99	12.64	+ 0.17	+ 0.07	+ 0.13	53 00
14	E	21.37	59.33	40.35	12.37	+ 0.17	— 0.01	+ 0.13	53.01
16	O	21.66	59.71	40.69	11.87	+ 0.17	+ 0.21	+ 0.13	53.07
				Coppia n.° 4 (8,9)					
9	E	33 12 38.80	55 53 56 53	44 33 17.67	— 3 26.22	+ 0.17	+ 0.59	— 0.05	52.17
11	O	39.32	57.11	18 22	26.05	+ 0.17	+ 0.09	— 0.05	52.38
14	O	39.95	57.83	18.89	25.40	+ 0.17	— 1.07	— 0.05	52.54
16	E	40.31	58 25	19.28	27.32	+ 0.17	+ 0 61	— 0.05	52.69
17	O	40 50	58 47	19.48	26.55	+ 0.17	— 0 30	— 0.05	52.75
				Coppia n.° 5 (10,12)					
14	E	20 35 58.68	68 12 4.81	44 24 1 75	+ 5 50.27	+ 0.23	+ 0.33	+ 0.12	52.70
17	O	59.17	5.53	2 35	50 74	+ 0.23	— 0.43	+ 0.12	53.01
				Coppia n.° 6 (13,14)					
9	E	43 26 56.04	45 30 22 12	44 28 39.08	+ 1 13.81	+ 0.16	— 0.23	+ 0.02	52.84
10	O	56.37	22.45	39.41	12.90	+ 0.10	— 0.23	+ 0.02	52.20
11	E	56.70	22.77	39.73	12.51	+ 0.16	+ 0.20	+ 0.02	52.62
14	O	57.53	23.61	40.57	11.76	+ 0 16	0.00	+ 0 02	52.51
16	O	58.02	24.08	41.05	10.26	+ 0.16	+ 0.82	+ 0.02	52.31
17	E	58.26	24.33	41.29	11.80	+ 0.16	— 0.57	+ 0.02	52.70

Data	Oculare	δ_s	δ_n	$\frac{1}{2}(\delta_s + \delta_n)$	$\frac{1}{2}\mu(M_e - M_o)$	$\frac{1}{2}\mu dM$	$\frac{1}{2}i(I_e - I_o)$	$\frac{1}{2}(r_s - r_n)$	φ
1897				Coppia n.° 7 (15,16)					
Luglio 9	O	39° 27′ 4″.64	49° 40′ 31″.41	44° 33′ 48″.02	— 3′ 53″.21	+ 0″.16	— 1″.78	— 0″.06	44° 29′ 53″.13
11	O	5.30	32.11	48.71	56.22	+ 0.15	— 0.09	— 0.06	52.49
14	E	6.14	33.01	49.57	58.29	+ 0.16	+ 1.45	— 0.06	52.83
16	E	6.63	33.55	50.09	57.83	+ 0.16	+ 0.49	— 0.06	52.85
17	O	6.88	33.81	50.34	55.25	+ 0.10	— 2.45	— 0.06	52.68
				Coppia n ° 8 (17,18)					
11	E	23 47 52.67	65 21 24.21	44 34 38.44	— 4 46.37	+ 0.16	+ 0.32	— 0.09	52.46
16	O	53.76	25.77	39.76	47.08	+ 0.21	— 0.19	— 0.09	52.61
17	E	53.96	26.07	40.02	48.66	+ 0.27	+ 0.85	— 0.09	52.39
				Coppia n.° 9 (17,19)					
9	E	23 47 52.12	65 23 47.68	44 35 49.90	— 5 57.27	+ 0.21	0.00	— 0.11	52.73
14	O	53.37	49.42	51.40	58.88	+ 0.21	— 0.03	— 0.11	52.59
16	O	53.76	50.01	51.89	59.48	+ 0 21	— 0.19	— 0.11	52.32
17	E	53 96	50.30	52.13	60.64	+ 0.22	+ 0.85	— 0.11	52.45
				Coppia n.° 10 (20,21)					
11	O	39 33 46.49	49 19 5.60	44 26 26.05	+ 3 27.66	+ 0.16	— 0.75	+ 0.06	53.18
14	E	47.38	6.56	26.97	25.96	+ 0.16	+ 0.02	+ 0.06	53.17
16	E	47.89	7.12	27.51	24.64	+ 0.16	+ 0.69	+ 0.06	53.06
17	O	48 15	7.41	27.78	25.03	+ 0.16	+ 0.51	+ 0.96	53.54
				Coppia n.° 11 (22,25)					
9	E	36 50 35.82	52 6 42.82	44 28 39.32	+ 1 13.76	+ 0.16	+ 0.50	+ 0.03	53.77
14	O	37.38	44 57	40.98	11.82	+ 0.12	+ 0.07	+ 0.03	53.02
16	O	37.89	45.17	41.53	11.90	+ 0.12	— 0.58	+ 0.03	53.00
17	E	30.14	45.46	41 80	11.07	+ 0 12	+ 0.33	+ 0.03	53.35
				Coppia n ° 12 (23,25)					
14	O	36 46 7.25	52 6 44.57	44 26 25.91	+ 3 27.39	+ 0.12	+ 0.07	+ 0.06	53.55
16	O	45-17	45.17	26.46	27.35	+ 0.16	— 0.58	+ 0 06	53.45
17	E	45.46	45.46	26.74	25.98	+ 0.12	+ 0.33	+ 0.06	53.23
				Coppia n.° 13 (26,27)					
9	O	35 56 21.05	53 10 43.15	44 33 32.10	— 3 39.15	+ 0.16	+ 0.28	— 0.06	53.33
11	O	21.74	43.92	32.83	40.46	+ 0.16	— 0.13	— 0.06	52.34
14	E	22.63	44.96	33.79	41.61	+ 0.16	+ 0.55	— 0.06	52.83
16	E	23.15	45.57	34.36	41.13	+ 0 16	— 0.88	— 0.06	52.45
17	O	23.41	45.88	34.64	41.23	+ 0.16	— 0.62	— 0.06	52.89

Data	Oculare	δ_s	δ_n	$\frac{1}{2}(\delta_s+\delta_n)$	$\frac{1}{2}\mu(M_e-M_o)$	$\frac{1}{2}\mu dM$	$\frac{1}{2}\iota(I_e-I_o)$	$\frac{1}{2}(r_s-r_n)$	φ
1897				Coppia n.° 14 (28,29)					
Luglio 9	E	34° 14′ 4″.15	54° 43′ 58″.35	44° 29′ 1″.25	+ 0′ 51″.17	+ 0″.17	+ 0″.44	+ 0″.02	44° 29′ 53″.05
11	E	4.84	59.15	1.99	50.63	+ 0.17	+ 0.34	+ 0.02	53.15
14	O	5.75	60.22	2.99	50.06	+ 0.17	— 0.18	+ 0.02	53.06
16	O	6.29	60.86	3.57	49.89	+ 0.17	— 0.53	+ 0.02	53.12
17	E	6.55	61.17	3.86	48.69	+ 0.17	+ 0.27	+ 0.02	53.01
				Coppia n.° 15 (30,31)					
9	O	37 6 22.16	52 9 56.88	44 38 9.52	— 8 16.35	+ 0.12	— 0.23	— 0.14	52.92
11	O	22.87	57.67	10.27	18.36	+ 0.12	+ 0.45	— 0.14	52.34
14	E	23.84	58.75	11.30	19.69	+ 0.16	+ 0.78	— 0.14	52.41
16	E	24.40	59.39	11.89	19.04	+ 0.16	— 0.40	— 0.14	52.47
17	O	24.67	59.71	12.19	19.08	+ 0.16	— 0.39	— 0.14	52.74
				Coppia n.° 16 (32,33)					
11	E	24 30 56.60	64 31 58.41	44 31 27.51	— 1 35.90	+ 0.20	+ 0.76	— 0.03	52.54
14	O	57.45	59.53	28.49	35.85	+ 0.20	— 0.16	— 0.03	52.65
16	O	57.93	60.21	29.07	34.76	+ 0.20	— 1.61	— 0.03	52.87
17	E	58.16	60.53	29.34	37.85	+ 0.20	+ 1.07	— 0.03	52.73
				Coppia n.° 17 (34,35)					
11	O	42 24 10.23	46 30 16.75	44 27 13.49	+ 2 39.30	+ 0.16	— 0.29	+ 0.05	52.71
14	E	11.27	17.82	14.55	37.19	+ 0.16	+ 0.35	+ 0.05	52.30
17	E	12.18	18.75	15.46	37.63	+ 0.16	0.00	+ 0.05	53.30
				Coppia n.° 18 (34,36)					
11	O	42 16 7.14	46 30 16.75	44 23 11.94	+ 6 40.25	+ 0.15	— 0.29	+ 0.12	52.17
17	E	9.10	18.75	13.93	37.32	+ 0.15	0.00	+ 0.12	51.52
				Coppia n.° 19 (37,38)					
11	E	43 59 52.94	44 54 47.25	44 27 20.10	+ 2 32.38	+ 0.16	+ 0.05	+ 0.04	52.73
16	O	54.64	48.97	21.80	30.86	+ 0.16	— 0.26	+ 0.04	52.60
17	E	54.95	49.26	22.10	29.36	+ 0.16	+ 0.71	+ 0.04	52.37
				Coppia n.° 20 (39,40)					
11	O	43 31 4.04	45 45 7.64	44 38 5.84	— 8 13.72	+ 0.16	+ 0.26	— 0.13	52.41
16	E	5.74	9.37	7.56	16.09	+ 0.16	+ 0.62	— 0.13	52.12
17	O	6.04	9.68	7.86	15.15	+ 0.16	— 0.25	— 0.13	52.49

TABELLA 21ª

Latitudine col metodo di Horrebow-Talcott

Medî valori di φ da ognuna delle 20 coppie

N.° della coppia	N.° delle osservaz.	$\frac{1}{2}(\delta_s+\delta_n)$	$\frac{1}{2}\mu\,(M_e-M_o)$	$\frac{1}{2}\mu\,dM$	$\frac{1}{2}\iota(I_e-I_o)$	$\frac{1}{2}(r_s-r_n)$	φ
1	2	44° 29′ 23″.48	+ 0′ 28″.48	+ 0″.18	+ 0″.25	+ 0″.01	44° 29′ 52″.40
2	6	44 36 15.13	— 6 23.13	+ 0.16	— 0.01	— 0 11	52.04
3	5	44 22 40.06	+ 7 12.69	+ 0.17	— 0.07	+ 0.13	52.98
4	5	44 33 18.71	— 3 26.31	+ 0.17	— 0.02	— 0.05	52.50
5	2	44 24 2.05	+ 5 50.50	+ 0.23	— 0.05	+ 0.12	52.85
6	6	44 28 40.19	+ 1 12.17	+ 0.15	0.00	+ 0.02	52.53
7	5	44 33 49.35	— 3 56.16	+ 0.15	— 0.48	— 0.06	52.80
8	3	44 34 39.41	— 4 47.37	+ 0.21	+ 0.33	— 0.09	52.49
9	4	44 35 51.33	— 5 59.07	+ 0.21	+ 0.16	— 0.11	52.52
10	4	44 26 27.08	+ 3 25.82	+ 0.16	+ 0.12	+ 0.06	53.24
11	4	44 28 40.90	+ 1 12.14	+ 0.13	+ 0.08	+ 0.03	53.28
12	3	44 26 26.37	+ 3 26.91	+ 0.13	— 0 06	+ 0.06	53.41
13	5	44 33 33.54	— 3 40.72	+ 0.16	— 0.15	— 0.06	52.77
14	5	44 29 2.73	+ 0 50.09	+ 0.17	+ 0.07	+ 0.02	53.08
15	5	44 38 11.04	— 8 18.50	+ 0.14	+ 0.04	— 0.14	52.58
16	4	44 31 28.60	— 1 36.09	+ 0.20	+ 0.02	— 0.03	52.70
17	3	44 27 14.50	+ 2 38.04	+ 0.16	+ 0.02	+ 0.05	52.77
18	2	44 23 12.94	+ 6 38.78	+ 0,15	— 0.14	+ 0.12	51.85
19	3	44 27 21.33	+ 2 30.87	+ 0.16	+ 0.17	+ 0 04	52.57
20	3	44 38 7.09	— 8 14.99	+ 0.16	+ 0.21	— 0.13	52.34
Media		44 30 25.291	— 0 32.792	+0.168	+ 0.024	— 0.006	44 29 52.685

La declinazione apparente di ciascuna stella fu calcolata con la formola

$$\text{decl. app.} = \text{decl. } 1897.0 + t\,m' + g\cos(G+\alpha) + g'\cos(G'+\alpha) + h\cos(H+\alpha)\,\text{sen}\,\delta + i\cos\delta,$$

tenendo quindi conto dei termini della nutazione a corto periodo dipendenti dalla longitudine media della Luna e adottando le costanti del B.A.J. Poichè queste costanti valgono per 12^h di Berlino (tempo medio), alla declinazione apparente venne applicata la riduzione al tempo di culminazione superiore della stella a Bologna calcolata colla variazione diurna della declinazione stessa. Per assicurare poi nelle calcolate riduzioni al luogo apparente l'assenza di errori sensibili, ho fatto uso del criterio che la differenza delle variazioni corrispondenti alla stessa data nelle declinazioni delle stelle di una coppia doveva mantenersi costante nei pochi giorni delle osservazioni.

Con l'esame della tabella 21ª è facile intanto conchiudere che nessuna influenza sul risultato finale della latitudine può avere un errore anche sensibile nelle costanti delle due livelle, il termine che ne dipende essendo 0″.024: si vede inoltre che il termine $\mu(M_e\text{-}M_o):2 = -32''.792$ importa un errore circa metà di quello della costante del micrometro, per cui giova indagare il probabile ammontare di quest' ultimo. Ponendo $\varphi = \varphi_o + d\varphi$, $\varphi_o = 44°29'51''.00$ e chiamando $d\mu$ la correzione del valore $\mu = 58''.860$ assunto nella riduzione delle osservazioni, dai medî risultati delle 20 coppie si hanno le seguenti equazioni di condizione fra le incognite $d\varphi$ e $d\mu$:

$$
\begin{array}{rl}
1) & d\varphi - 0.48\, d\mu = 1''.40 \\
2) & d\varphi + 6.51\, d\mu = 1\ .04 \\
3) & d\varphi - 7.35\, d\mu = 1\ .98 \\
4) & d\varphi + 3.50\, d\mu = 1\ .50 \\
5) & d\varphi - 5.95\, d\mu = 1\ .85 \\
6) & d\varphi - 1.23\, d\mu = 1\ .53 \\
7) & d\varphi + 4.01\, d\mu = 1\ .80 \\
8) & d\varphi + 4.88\, d\mu = 1\ .49 \\
9) & d\varphi + 6.10\, d\mu = 1\ .52 \\
10) & d\varphi - 3.50\, d\mu = 2\ .24 \\
11) & d\varphi - 1.23\, d\mu = 2\ .28 \\
12) & d\varphi - 3.51\, d\mu = 2\ .41 \\
13) & d\varphi + 3.75\, d\mu = 1\ .77 \\
14) & d\varphi - 0.85\, d\mu = 2\ .08 \\
15) & d\varphi + 8.47\, d\mu = 1\ .58 \\
16) & d\varphi + 1.64\, d\mu = 1\ .70 \\
17) & d\varphi - 2.68\, d\mu = 1\ .77 \\
18) & d\varphi - 6.80\, d\mu = 0\ .85 \\
19) & d\varphi - 2.56\, d\mu = 1\ .57 \\
20) & d\varphi + 8.41\, d\mu = 1\ .34\ .
\end{array}
$$

Attribuendo a tutte lo stesso peso, ne discendono le equazioni normali

$$
\begin{array}{l}
20.00\, d\varphi + 11.13\, d\mu - 33''.70 = 0 \\
11.13\, d\varphi + 568.91\, d\mu - 6\ .33 = 0
\end{array}
$$

da cui si ottiene:

$$
d\varphi = +1''.700 \pm 0''.058 \qquad d\mu = -0''.027 \pm 0''.012
$$
$$
r = \pm 0''.257 \qquad [nn_2] = 2.62.
$$

Questi numeri persuadono che il risultato finale della latitudine si può considerare non affetto da errore sensibile riguardo al valore adottato per la costante del micrometro, anche quando si prende per esso la media aritmetica dei valori avuti dalle 20 coppie.

Cogli scostamenti (v) dei valori di φ, ottenuti da una stessa coppia, dal loro rispettivo medio, mediante la formola $r = \pm 0.6745 \sqrt{\frac{[v^2]}{n-m}}$, nella quale n rappresenta il numero dei valori di φ avuti da tutte le coppie ed m il numero di queste (nel caso nostro $[v^2] = 3.6585$, $n = 79$, $m = 20$), si ottiene per *errore probabile del-*

l' osservazione di una coppia in una sera $\pm 0''.168$: in conseguenza l' errore probabile di osservazione nel medio valore di φ dedotto da tutte le osservazioni di una coppia è

$$\rho = \pm \sqrt{\left\{\frac{r^2}{m}\left(\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}+\ldots+\frac{1}{n_{20}}\right)\right\}} = \pm \sqrt{\left\{\frac{(0''.168)^2}{20}\times 5.70\right\}} = \pm\, 0''.090 \;.$$

E poichè dagli scostamenti dei 20 valori di φ dal loro medio aritmetico risulta l'errore probabile ρ_φ della latitudine di una coppia eguale a $\pm 0''.266$, l' errore probabile ρ_δ della semisomma delle declinazioni sarà $\pm 0''.250$; ciò equivale a dire che quasi tutta l' incertezza nel valore della latitudine ottenuto dalle diverse coppie dipende da quella delle declinazioni delle stelle. Per questa ragione, nel dedurre il risultato finale della latitudine, non ho tenuto conto del numero di osservazioni da cui risulta ciascuno dei 20 valori ; ed inoltre, per la difficoltà di stabilire con qualche sicurezza il peso della declinazione di ciascuna stella, ammisi per tutte le coppie, ossia per le declinazioni di tutte le stelle, fondamentali o no, lo stesso peso : il che sembra permesso quando si consideri che le declinazioni delle stelle non fondamentali furono, in generale, ricavate da numerosi e moderni cataloghi.

Appunto per queste ragioni, di potere cioè nella combinazione dei risultati medì delle 20 coppie fare astrazione dall' errore di osservazione e considerare di eguale bontà tutte le declinazioni, si dovrà attribuire peso eguale ad 1 ai risultati delle coppie che non hanno stelle in comune e peso 3:4 alle coppie 8 e 9, 11 e 12, 17 e 18 le quali hanno, due a due, una stella in comune.

Invece di

$$\varphi = 44°29'52''.685 \pm 0''.059\,,\quad r = \pm\, 0''.266\,,\quad [v^2] = 2.95$$

risulta allora

$$\varphi = 44°29'52''.683 \pm 0''.057\,,\quad r = \pm\, 0''.246\,,\quad [pv^2] = 2.53.$$

E se, con riguardo ai differenti pesi, si deduce la latitudine considerando come incognita anche la correzione della costante del micrometro, le due equazioni normali diventano

$$18.50\, d\varphi + 11.92\, d\mu - 31''.13 = 0$$
$$11.92\, d\varphi + 436.84\, d\mu - 7\,.64 = 0$$

dalle quali, invece di

$$\varphi = 44°29'52''.700 \pm 0''.058\,,\quad d\mu = -\,0''.027 \pm 0''.012\,,\quad r = \pm\, 0''.257\,,\quad [nn_2] = 2.62,$$

otteniamo

$$\varphi = 44°29'52''.701 \pm 0''.055\,,\quad d\mu = -\,0''.029 \pm 0''.012\,,\quad r = \pm\, 0''.233\,,\quad [nn_2] = 2.14.$$

Accetteremo dunque come risultato delle osservazioni fatte col metodo di Horrebow-Talcott

$$\varphi = \mathbf{44°29'52''.701 \pm 0''.055}\;.$$

L' errore probabile $\pm 0''.055$ va considerato composto di due parti ; dell' errore probabile di osservazione $\pm 0''.090 : \sqrt{20} = \pm 0''.020$ e della parte dipendente dalle incertezze delle declinazioni $\sqrt{(0''.055)^2 - (0''.020)^2} = \pm 0''.051$.

2. **Osservazioni nel primo verticale col metodo di Struve.** — Se T_1, T_2, T_3, T_4 indicano i tempi cronometrici dei quattro passaggi di una stella per lo stesso filo fisso del reticolo nell' ordine col quale si sono succeduti ai verticati est ed ovest, T la loro media aritmetica ridotta a tempo siderale, S e D le espressioni

$$\frac{1}{4}\{(T_4-T_1)+(T_3-T_2)\}\,,\quad \frac{1}{4}\{(T_4-T_1)-(T_3-T_2)\}$$

corrette per l' andamento dell' orologio, chiamando i_e e i_o l' inclinazioni dell' asse di rotazione del cannocchiale rispettivamente al tempo dei passaggi pei verticali est ed ovest (considerate positive quando è sollevata sull' orizzonte l' estremità nord dell' asse), la latitudine φ del luogo, note le coordinate α e δ della stella, si calcola mediante le formole

$$\mathrm{tg}\,\varphi' = \mathrm{tg}\,\delta \sec S \sec D \cos(T-\alpha)$$

$$\varphi = \varphi' + \frac{1}{2}(i_e + i_o)\ .$$

Nella determinazione dell' inclinazione dell' asse il procedimento fu quello da me seguito nelle analoghe osservazioni di latitudine fatte a Padova nel 1892 e che diede allora ottimi risultati. Poco prima dell' ingresso della stella nel campo del cannocchiale, già disposto per l' osservazione, eseguiva una livellazione completa dell' asse invertendo il livello; una lettura alla bolla veniva poi fatta avanti l' inversione dell' asse, col cannocchiale nella distanza zenitale in cui si trovava alla fine dell' osservazione, ed una dopo l' inversione all'ingresso della stella: alla fine del passaggio seguiva un'altra livellazione completa senza muovere il cannocchiale. Ottenevo così tre valori dell' inclinazione, uno al principio ed uno alla fine dell' osservazione invertendo il livello, non corretti quindi per la differente grossezza dei perni, ed il terzo, corrispondente al mezzo dell' osservazione, coll' inversione dell' asse e corretto quindi della detta differenza. Nell' ipotesi, ammissibile in generale, che, durante i pochi minuti dell' osservazione, l' inclinazione non avesse variato sensibilmente, o per lo meno avesse variato proporzionalmente al tempo, la media dei due valori estremi dovea eguagliare quello di mezzo: le differenze, di fatti, qualche raro caso eccettuato, risultarono dell' ordine dell' incertezza proveniente dall'operazione. Benchè questa incertezza, come è noto, sia maggiore quando si inverte il livello, nel combinare in uno i due valori dell'inclinazione media dell'asse ho attribuito il peso 2 a quello proveniente dalle due livellazioni complete, e quindi da 4 letture alla bolla, e il peso 1 a quello proveniente dalle 2 letture fatte una prima e l' altra dopo l'inversione dell'asse, perchè con questa combinazione la somma dei quadrati degli scostamenti dei valori della latitudine ottenuti da ciascuna stella dal loro medio risultava minore della somma dei quadrati che si otteneva adottando l' uno o l' altro o la media semplice dei due valori. La pratica di determinare l' inclinazione dell' asse anche invertendo il livello, oltre che assicurare un più esatto valore di questo importante elemento, dovea, a mio avviso, arrecare il vantaggio non trascurabile di impedire che la lampada per l'illuminazione del campo, la quale è portata dall'asse stesso, avesse col suo riscaldamento effetto diverso sulle due braccia del porta-livelle il quale veniva lasciato permanentemente appeso all' asse. Avverto a questo punto che per eliminare, o almeno attenuare il più possibile, nelle livellazioni le cause di errore, oltre alla cura di verificare tutte le sere la rettifica della livella, di eseguire le inversioni, sia di questa

sia dell' asse, con la massima diligenza, di assicurare che i ganci del porta-livelle poggiassero sempre sulle stesse sezioni dei perni dell' asse, di stare presso l' istrumento solo il tempo strettamente necessario, di ripararlo dalle correnti laterali dell' aria ecc., credetti opportuno nell' intervallo fra l' osservazione di una stella e quella della successiva, quando questo non era breve, di allontanare dall' istrumento anche la lampada portata dall' asse.

Per ogni sera di osservazione i successivi valori dell' inclinazione sono riuniti nella tabella 22ª, nella quale le singole stelle sono indicate col numero loro attribuito nella tabella 3ª: l' ora siderale scritta a fianco del numero della stella è quella del suo passaggio pel verticale est (E) o pel verticale ovest (O) ed è quindi molto prossimamente l' ora per cui vale l' inclinazione data.

È notevole come, nel corso delle cinque ore abbracciate dalle osservazioni nelle serate complete, l' inclinazione dell' asse abbia variato sempre nel senso di essere alla fine delle osservazioni maggiore che al principio: questo fatto, a mio avviso, è dovuto ai piccoli movimenti della Torre di periodo diurno.

La tabella 23ª contiene per ciascuna stella, nelle varie serie di osservazione e per ciascuno dei fili indicati nella prima colonna, i tempi cronometrici dei 4 passaggi; le quantità T, S, D da essi derivate non corrette per lo stato e l' andamento dell'orologio e le correzioni corrispondenti al loro valore medio; l' ascensione retta e declinazione apparenti della stella; il valore di φ'. I fili considerati del reticolo sono i primi 2 ed i 5 del primo gruppo quando l' osservazione cominciava coll' oculare al Sud, i 5 del terzo gruppo ed i due, designati a e b, del doppio filo mobile collocato fra il 13° ed 14° filo, quando l' osservazione cominciava coll' oculare al Nord. Per le osservazioni fatte col micrometro registratore nella prima colonna è data in rivoluzioni e centesimi di rivoluzione la lettura del micrometro corrispondente alle posizioni del filo mobile nell' istante del contatto. Per rendere i tempi dei passaggi pei fili fissi esenti dagli errori che dipendono da una eventuale difettosa orientazione del reticolo, procuravo che il passaggio della stella attraverso a ciascun filo orario avvenisse nel mezzo del doppio filo fisso traversale; e, per evitare qualunque trepidazione dell' istrumento nell' istante del passaggio, l' aggiustamento del cannocchiale nella voluta distanza zenitale veniva fatto alcuni secondi avanti il passaggio.

Per le declinazioni apparenti delle stelle vale quanto fu detto per quelle adoperate col metodo di Horrebow-Talcott: aggiungerò che nella riduzione al luogo apparente delle ascensioni rette non è tenuto conto dell' aberrazione nè dei piccoli termini lunari perchè senza influenza sui risultati.

In nessun caso nel calcolo di φ' fu necessario considerare il fattore $\cos(T-\alpha)$, la differenza $(T-\alpha)$ non avendo mai superato 4^s: con altre parole possiamo dire che la deviazione dell' azimut istrumentale da 90° fu sempre trascurabile. Ciò non pertanto mi è sembrato utile di dedurla dalle osservazioni stesse di latitudine (apposite osservazioni non furono possibili in quella stazione), anche per conchiudere qualche cosa circa la eventuale sua variazione che la mancanza di una mira ha impedito di constatare direttamente. Ecco la via seguita. Se z_1 è la distanza zenitale di una stella nel 1° e 4° passaggio per un dato filo, e z_2 quella nel 2° e 3° passaggio per lo stesso filo, i tempi siderali S_1, S_2, S_3, S_4 dei 4 passaggi sono collegati ai tempi cronometrici T_1, T_2, T_3, T_4, alle loro correzioni, ed agli errori istrumentali d' azimut (a), di collimazione (c), di inclinazione (i), supposti sufficientemente piccoli e costanti nei pochi minuti in cui dura l' osservazione a ciascun verticale, dalle note relazioni

$$S_1 = T_1 + \Delta T_1 - \frac{c_e}{\text{sen } z_1 \text{ sen } \varphi} - \frac{a_e}{\text{sen } \varphi} - \frac{i_e}{\text{tg } z_1 \text{ sen } \varphi} \qquad \text{EN}$$

$$S_2 = T_2 + \Delta T_2 + \frac{c_e}{\text{sen } z_2 \text{ sen } \varphi} - \frac{a_e}{\text{sen } \varphi} - \frac{i_e}{\text{tg } z_2 \text{ sen } \varphi} \qquad \text{ES}$$

$$S_3 = T_3 + \Delta T_3 - \frac{c_o}{\text{sen } z_2 \text{ sen } \varphi} - \frac{a_o}{\text{sen } \varphi} + \frac{i_o}{\text{tg } z_2 \text{ sen } \varphi} \qquad \text{OS}$$

$$S_4 = T_4 + \Delta T_4 + \frac{c_o}{\text{sen } z_1 \text{ sen } \varphi} - \frac{a_o}{\text{sen } \varphi} + \frac{i_o}{\text{tg } z_1 \text{ sen } \varphi} \qquad \text{ON}$$

dalla cui media aritmetica, essendo $S_1 + S_2 + S_3 + S_4 = 4\alpha$, si ricava

$$\frac{1}{2}(a_e + a_o) = \text{sen } \varphi \left\{ (T - \alpha) - \frac{\text{sen } (z_1 + z_2)}{\text{sen } \varphi \text{ sen } z_1 \text{ sen } z_2} \frac{1}{4} (i_e - i_o) \right\}.$$

Per le 5 stelle da me osservate in ognuna delle 4 sere del 21, 23, 24, 25 luglio, prendendo per z_1 e z_2 i valori della distanza zenitale che ogni stella ha nel passaggio pel filo di mezzo del primo o del terzo gruppo (l' errore che così si commette non ha importanza per il nostro scopo), si ottengono i seguenti valori del coefficiente per il quale bisogna moltiplicare $(i_e - i_o) : 4$ espresso in secondi di arco per avere in secondi di tempo la correzione del medio $(T - \alpha)$ dovuta alla variazione dell' inclinazione fra i passaggi al verticale est e al verticale ovest di ciascuna stella :

B.A.C. 5775	B.A.C. 5997	B.A.C. 6162	R Lyrae	ξ Cygni
1.36	1.01	0.97	1.20	1.00

Con questi coefficienti, coi valori di $(i_e - i_o) : 4$ tratti dalla tabella 22ª, con quelli medî di $(T - \alpha)$ che si hanno dalla tabella 23ª risultano dalle osservazioni i seguenti valori medî dell' azimut dell' asse di rotazione corrispondentemente al tempo di culminazione di ciascuna stella :

Stella	Ora siderale	21 Luglio	23 Luglio	24 Luglio	25 Luglio	medio
	h	s	s	s	s	s
B.A.C. 5775	17.0	2.72	2.46	2.93	2.39	2.62
» 5997	17.6	2.78	2.67	2.68	2.71	2.71
» 6162	18.4	2.82	2.57	2.85	2.59	2.71
R Lyrae	18.9	2.66	2.45	2.90	2.41	2.61
ξ Cygni	21.0	2.66	2.50	2.76	2.47	2.60
	Media	2.73	2.53	2.82	2.51	2.65
		± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.06	± 0.05

Conclusioni sicure circa la rotazione dell' istrumento in azimut non si possono trarre da questi numeri: essi servono piuttosto ad escluderla almeno durante le osservazioni delle singole sere (il che del resto è più di quanto interessa stabilire), poichè la differenza fra il massimo e il minimo degli azimut a 17^h, 19^h, 21^h di ciascuna sera supera $0^s.1$ soltanto una volta. Avuto però riguardo al piccolo errore probabile del medio serale ed alle differenze relativamente grandi fra i medî successivi si dovrebbe ammettere una reale variazione dell' azimut da una sera all' altra. La differenza di $0^s.1$, che i medî delle quattro sere ottenuti dalla seconda e terza stella presentano su quelli coincidenti al centesimo delle altre tre, molto verosimilmente è dovuta, almeno in buona parte, all' incertezza nell' ascensione retta di queste stelle.

TABELLA 22ª

Latitudine col metodo di Struve

Risultati delle livellazioni

Numero della stella	Ora siderale	Verticale	Inclinazione in parti	Inclinazione in secondi	Lunghezza della bolla	Numero della stella	Ora siderale	Verticale	Inclinazione in parti	Inclinazione in secondi	Lunghezza della bolla
	21 Luglio 1897						23 Luglio				
	h m		p	″	p		h m		p	″	p
7	16 17	E	+ 0.442	+ 0.54	24.7	7	26 17	E	— 1.912	— 2.35	26.2
11	16 38	E	+ 0.357	+ 0.44	25.4	11	16 38	E	— 1.737	— 2.14	26.8
14	17 3	E	+ 0.700	+ 0.86	26.0	14	17 3	E	— 1.250	— 1.54	27.4
7	17 47	O	+ 0.615	+ 0.76	26.8	7	17 47	O	— 1.100	— 1.35	28.2
21	18 2	E	+ 0-650	+ 0.80	27.1	24	18 2	E	— 0.937	— 1.15	28.5
11	18 37	O	+ 0.932	+ 1.15	27.5	11	18 37	O	— 1.000	— 1.23	29.1
14	19 6	O	+ 1.192	+ 1.47	27.7	14	19 6	O	— 0.840	— 1.03	29.5
24	19 43	O	+ 1.190	+ 1.46	28 0	24	19 43	O	— 0.638	— 0.78	30.0
40	20 2	E	+ 1.165	+ 1.43	28.3	40	20 2	E	— 0.525	— 0.65	30.0
41	20 14	E	+ 1.275	+ 1.57	28.5	41	20 14	E	— 0.592	— 0.73	30.1
40	21 1	O	+ 1.312	+ 1.61	29.3	40	21 1	O	— 0.075	— 0.09	30.8
41	21 15	O	+ 1.265	+ 1.56	29.6	41	21 15	O	— 0.065	— 0.08	30.8
	24 Luglio						25 Luglio				
7	16 17	E	0.000	0.00	23.7	7	16 17	E	+ 0.050	+ 0.06	22.3
11	16 38	E	— 0.025	— 0.03	24.1	11	16 38	E	+ 0.162	+ 0.20	22.7
14	17 3	E	— 0.065	— 0.08	24.4	14	17 3	E	0.000	0.00	23.2
7	17 47	O	— 0.065	— 0.08	25.2	7	17 47	O	+ 0.075	+ 0.09	24.6
24	18 2	E	— 0.100	— 0.12	25.4	24	18 2	E	+ 0.117	+ 0.14	25.1
11	18 37	O	+ 0.275	+ 0.34	26.0	11	18 37	O	+ 0.325	+ 0.40	25.7
14	19 6	O	+ 0.343	+ 0.42	26.3	14	19 6	O	+ 0.258	+ 0.32	26.0
24	19 43	O	+ 0.608	+ 0.75	26.8	24	19 43	O	+ 0.475	+ 0.58	26.7
40	20 2	E	+ 0.700	+ 0.86	27.0	40	20 2	E	+ 0.450	+ 0.55	27.5
41	20 14	E	+ 0.975	+ 1.20	27.1	41	20 14	E	+ 0.575	+ 0.71	27.9
40	21 1	O	+ 1.293	+ 1.59	28.3	40	21 1	O	+ 0.600	+ 0.74	29.0
41	21 15	O	+ 1.375	+ 1.69	28.2	41	21 15	O	+ 0 800	+ 0.98	28.9
	26 Luglio						28 Luglio				
24	18 2	E	+ 1.008	+ 1.24	23.7	24	18 2	E	+ 0.041	+ 0.05	23.0
24	19 43	O	+ 1.175	+ 1.44	25.6	24	19 43	O	+ 0.550	+ 0.68	24.9
						40	20 2	E	+ 0,935	+ 1.15	24.8
						41	20 14	E	+ 1.100	+ 1.35	24.6
						40	21 1	O	+ 0.875	+ 1.08	25.9
						41	21 15	O	+ 0.875	+ 1.08	25.8

TABELLA 23ª

Latitudine col metodo di Struve

Tempi cronometrici dei passaggi e valori di φ′

Fili	T_1	T_2	T_3	T_4	T	S	D	φ'
				B. A. C. 5775				
				21 Luglio 1897				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	m s	m s	° ′ ″
17	16 9 43.16	16 20 32.10	17 38 13.24	17 49 2.18	16 59 22.67	44 15.04	5 24.47	44 29 52.44
16	10 20.06	19 47.24	39 0.10	48 25.38	23.19	19.54	4 43.11	52.20
15	10 57.20	19 1.00	39 45.68	47 48.50	23.10	23.99	4 1.65	52.80
14	11 34.78	18 18.72	40 28.50	47 12.24	23.56	26.81	3 21.92	51.94
b	11 49.84	18 0.72	40 46.02	46 57.04	23.40	28.12	3 5.47	52.35
a	12 1.74	17 47.46	40 59.76	46 45.68	23.66	29.06	2 52.91	52.54
13	12 12.30	17 35.26	41 11.76	46 32.64	22.99	29.21	2 40.96	51.66
	$\alpha = 17^h\ 1^m 59^s.72$	$\delta = 43°57'\ 9''.92$		correzioni	+ 2 40.31	+ 0.08	+ 0.01	
				23 Luglio				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
5	16 10 51.62	16 18 53.90	17 39 41.52	17 47 44.74	16 59 17.94	44 25.18	4 1.37	55.03
6	11 29.02	18 9.66	40 25.50	47 7.08	17.82	28.48	3 20.56	54.98
7	12 6.22	17 28.02	41 7.54	46 26.86	17.16	30.04	2 40.28	53.30
	$\alpha = 17^h\ 1^m 59^s.69$	$\delta = 43°57'10''.41$		correzioni	+ 2 45.22	+ 0.08	+ 0.01	
				24 Luglio				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
17	16 9 35.60	16 20 24.04	17 38 6.58	17 48 54.34	16 59 15.14	44 15.32	5 24.05	53.53
16	10 12.24	19 39.42	38 51.68	48 19.00	15.58	19.76	4 43.63	53.34
15	10 50.58	18 53.02	39 37.08	47 41.42	15.53	23.73	4 1.70	53.18
14	11 27.46	18 10.78	40 20.80	47 4.72	15.94	26.82	3 21.81	52.89
b	11 42.42	17 51.98	40 39.02	46 50.20	15.90	28.71	3 5.19	53.94
a	11 54.26	17 40.52	40 53.24	46 37.96	16.49	29.11	2 52.75	53.32
13	12 4.82	17 28.88	41 4.00	46 27.02	16.18	29.33	2 41.77	52.61
	$\alpha = 17^h\ 1^m 59^s.67$	$\delta = 43°57'10''.65$		correzioni	+ 2 48.06	+ 0.08	+ 0.01	
				25 Luglio				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
1	16 8 24.62	16 21 54.72	17 36 30.00	17 50 2.64	16 59 12.99	44 3.32	6 45.69	52.42
2	8 41.44	21 31.42	36 53.62	49 44.22	12.68	6.25	5 25.14	52.23
3	9 33.42	20 21.64	38 3.48	48 50.58	12,28	14.75	5 23.83	52.84
4	10 9.98	19 35.90	38 48.62	48 14.62	12,28	19.34	4 42.98	52.82
5	10 48.00	18 50.78	39 34.50	47 37.38	12.66	23.27	4 1.42	52.65
6	11 24.76	18 5.96	40 18.34	46 59.46	12,13	26.77	3 20.58	52.87
7	12 2.24	17 23.22	41 0.92	46 22.08	12.12	29.39	2 40.53	52.80
	$\alpha = 17^h\ 1^m 59^s.65$	$\delta = 43°57'10''.85$		correzioni	+ 2 50.60	+ 0.08	+ 0.01	

Fili	T_1	T_2	T_3	T_4	T	S	D	φ'
				B. A. C. 5997				
				21 Luglio 1897				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	m s	m s	° ′ ″
4	16 32 2.66	16 39 4.44	18 30 49.88	18 37 51.74	17 34 57.18	59 23.63	3 30.91	44 29 51.43
5	32 32.00	38 31.86	31 21.74	37 22.74	57.09	25.16	3 0.22	51.20
6	33 0.26	38 0.40	31 53.64	36 53.52	56.96	26.63	2 30.01	51.39
7	33 28.78	37 30.38	32 24.14	36 24.75	57.02	27.43	2 0.56	50.89
	α — 17h37m33s.64	δ = 43°31′18″.66		correzioni	+ 2 40.37	+ 0.10	0.00	
				23 Luglio				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
17	16 31 28.64	16 39 29.98	18 30 11.33	18 38 14.90	17 34 51.22	59 21.90	4 1.23	52 34
16	31 57.14	38 57.98	30 45.30	37 46.68	51.77	24.21	3 30.56	53.18
15	32 26.32	38 26.18	31 17.96	37 17.76	52.05	25.81	2 59.92	53.02
14	32 54.24	37 55.32	31 48.56	36 50.12	52.06	27.28	2 30.66	53.36
b	33 6.36	37 42.64	32 1.44	36 37.76	52.05	27.55	2 18.15	52.88
a	33 15.50	37 32.18	32 11.60	36 29.02	52.08	28.23	2 8.53	53.57
13	33 23.52	37 24.12	32 19.94	36 21.00	52.14	28.43	2 0.42	53.38
	α = 17h37m33s.61	δ = 43°31′19″.23		correzioni	+ 2 45.28	+ 0.11	0.00	
				24 Luglio				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
1	16 30 30.50	16 40 33.24	18 29 5.56	18 39 8.04	17 34 49.33	59 17.47	5 1.30	52.72
2	30 44.84	40 16.58	29 21.92	38 54.10	49.36	18.65	4 45.98	52.60
3	31 26.88	39 28.40	30 9.86	38 12.00	49.29	21.64	4 0.91	52.10
4	31 56.74	38 56.08	30 41.62	37 44.28	49.68	23.27	3 30.50	51.53
5	32 24.04	38 23.50	31 13.38	37 14.68	48.90	25.13	3 0.19	52.00
6	32 52.64	37 52.00	31 45.42	36 45.60	48.91	26.60	2 29.88	51.96
7	33 21.16	37 21.64	32 16·56	36 16.52	48.97	27.57	2 0.11	51.93
	α = 17h37m33s.60	δ = 43°31′19″.50		correzioni	+ 2 48.13	+ 0.11	+ 0.01	
				25 Luglio				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
17	16 31 24.80	16 39 26.02	18 30 6.00	18 38 8.38	17 34 46.30	59 20.89	4 0 90	50.84
16	31 52.32	38 54.26	30 39.12	37 41.04	46.68	23.39	3 30.97	52.07
15	32 21.80	38 21.98	31 10.54	37 11.60	46.48	24.59	3 0.31	51.19
14	32 50.04	37 51.06	31 42.26	36 43.12	46.62	26.07	2 30.47	51.43
b	33 2.34	37 38.64	31 55.32	36 32.24	47.13	26.64	2 18.31	51.62
a	33 11.50	37 28.84	32 5.00	36 23.02	47.09	26.92	2 8.84	51.46
13	33.18.98	37 20.38	32 13.26	36 14.88	46.88	27.19	2 0.76	51.46
	α = 17h37m33s.58	δ = 43°31′19″.74		correzioni	+ 2 50.66	+ 0.11	0.00	

Fili	T_1	T_2	T_3	T_4	T	S	D	φ'
				B. A. C. 6162				
				21 Luglio 1897				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	m s	m s	° ′ ″
17	16 56 25.58	17 4 10.08	18 59 27.58	19 7 12.32	18 1 48.89	61 31.06	3 52.31	44 29 52.52
16	56 53.74	3 39.46	59 58.98	6 45.26	49.36	32.76	3 23.00	52.54
15	57 21.32	3 8.22	19 0 30.10	6 17.14	49.20	34.42	2 53.49	52.95
14	57 48.48	2 38.80	0 59.06	5 50.18	49.13	35.49	2 25.36	52.71
b	58 0.64	2 26.50	1 11 78	5 37.98	49.22	35.66	2 13.02	52 09
a	58 8.52	2 17.40	1 21.36	5 29.58	49.22	36.25	2 4.28	52 73
13	58 17.24	2 8.78	1 29.34	5 20.70	49.22	36.00	1 55.73	51.66
	$\alpha = 18^h\ 4^m 25^s.70$ $\delta = 43°26'59''.35$			correzioni	+ 2 40.42	+ 0.11	0.00	
				23 Luglio				
	ocul. sud.	nord	nord	sud				
1	16 55 25.96	17 5 6.74	18 58 22.16	19 8 2.16	18 1 44.25	61 27.90	4 50.19	54.87
2	55 39.44	4 50.74	58 37.50	7 48.12	43.95	28.86	4 35.48	54.56
3	56 19.98	4 4.22	59 23.50	7 8.34	44.01	31.91	3 52.27	54.85
4	56 47.40	3 33.56	59 54.12	6 40.92	44.00	33 52	3 23.24	54.73
5	57 15.08	3 2.40	19 0 24.78	6 12·85	43.78	35 04	2 53.84	54.85
6	57 43.44	2 31.80	0 54.98	5 44.76	43.75	36.13	2 24.53	54.56
7	58 10.62	2 1.82	1 25.02	5 16.66	43.53	37.31	1 55.71	54.97
	$\alpha + 18^h\ 4^m 25^s.68$ $\delta = 43°26'59''.96$			correzioni	+ 2 45.33	+ 0.11	+ 0.01	
				24 Luglio				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
17	16 56 17.86	17 4 2.02	18 59 20.00	19 7 4.22	18 1 41.02	61 31.09	3 52.10	53.40
16	56 45.04	3 31.76	59 51.36	6 37.18	41.33	32.94	3 23.14	53.78
15	57 12.98	3 0.88	19 0 21.80	6 9.40	41.32	34.39	2 53.93	53.83
14	57 40.50	2 30.90	0 52.36	5 42.02	41.44	35.75	2 25.02	54.09
b	57 52.12	2 18.80	1 3.98	5 29.26	42.04	35.58	2 12.99	52.85
a	58 1.12	2 10.56	1 13.58	5 20.42	41.42	35.58	2 4.07	52.23
13	58 8.10	2 2.50	1 22.32	5 13.00	41.48	36.18	1 56.27	52.97
	$\alpha = 18^h\ 4^m 25^s.67$ $\delta = 43°27'\ 0''.25$			correzioni	+ 2 48.18	+ 0.11	0.00	
				25 Luglio				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
2	16 55 36.04	17 4 46.42	18 58 31.32	19 7 42.32	18 1 39.02	61 27·80	4 35 34	52.92
3	56 15.14	4 0.12	59 17.26	7 1.60	38.53	30 90	3 52.33	53.35
4	56 42.50	3 29.40	59 47.92	6 34.00	38.46	32.51	3 23.24	53.18
5	57 11.02	2 58-32	19 0 18.64	6 6.12	38.52	33.85	2 53.69	52.97
6	57 38.72	2 27.42	0 49.66	5 38.70	38.62	35.56	2 24.43	53.92
7	58 6.26	1 57.96	1 18.72	5 10.22	38.29	36.18	1 55.80	53.18
	$\alpha = 18^h\ 4^m 25^s.66$ $\delta = 43°27'\ 0''.52$			correzioni	+ 2 50.71	+ 0.11	+ 0.01	

Fili	T_1	T_2	T_3	T_4	T	S	D	φ'
				R Lyrae				
				21 Luglio 1897				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	m s	m s	° ′ ″
17	17 55 6.00	18 4 41.52	19 34 33.24	19 44 10.42	18 49 37.80	49 44.03	4 48.18	44 29 51.25
16	55 39.14	4 2.14	35 14.68	43 37.72	38.42	47.78	4 11.51	52.06
15	56 13.02	3 22.76	35 54.40	43 3.90	38.52	50.63	3 34.81	52.10
14	56 46.40	2 45.02	36 32.16	42 31.88	38.86	53.15	2 59.59	52.48
b	57 0.00	2 29.74	36 48.20	42 17.38	38.83	53.96	2 44.73	52.44
a	57 10.42	2 18.02	36 59.32	42 5.18	38.24	54.01	2 33.37	51.53
13	57 20.32	2 7.34	37 9.42	41 55.50	38.14	54.31	2 23.28	51.23
	$\alpha = 18^h 52^m 15^s.31$	$\delta = 43°48'41''.98$		correzioni	+ 2 40.50	+ 0.09	0.00	
				23 Luglio				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
1	17 53 55.54	18 5 56.16	19 33 10.18	19 45 11.88	18 49 33.44	49 37.59	6 0.58	54.10
2	54 12.00	5 36.36	33 31.16	44 54.82	33.58	39.41	6 42.00	53.53
3	55 0.00	4 35.98	34 30.00	44 6.90	33 22	45.23	4 48.22	53.91
5	56 6.74	3 17.10	35 48.80	43 0.12	33.19	51.27	3 35.42	53.93
6	56 41.22	2 37.88	36 27.20	42 25.50	32.95	53.40	2 58.74	53.51
7	57 14.54	2 0.40	37 5.38	41 52.32	33.16	55.69	2 23.20	54.22
	$\alpha = 18^h 52^m 15^s.30$	$\delta = 43°48'42''.66$		correzioni	+ 2 45.42	+ 0·09	+ 0.01	
				24 Luglio				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
17	17 54 57.96	18 4 33.96	19 34 26.02	19 44 2 40	18 49 30.08	49 44 13	4 48.09	52.41
16	55 31.22	3 54.42	35 6.12	43 29,48	30.31	47.49	4 11.64	52.60
15	56 5.32	3 15.22	35 46.00	42 56.50	30.76	50.49	3 35.10	52.96
14	56 38.22	2 37.82	36 23.50	42 23.90	30.86	52.84	3 0.00	53.03
b	56 52,46	2 23.42	36 39.76	42 9.88	31.38	53.44	2 45.27	52.65
a	57 2.68	2 11.86	36 52.02	41 58.76	31.33	54.06	2 33.98	52.70
13	57 13.00	2 1.48	37 1.98	41 50.02	31.62	54 38	2 24.13	52.41
	$\alpha = 18^h 52^m 15^s.30$	$\delta = 43°48'42''.99$		correzioni	+ 2 48.27	+ 0.09	+ 0.01	
				25 Luglio				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
1	17 53 52.12	18 5 51.76	19 33 4.20	19 45 4.58	18 49 28.17	49 36.22	6 0.00	52.37
2	54 8.18	5 32.12	33 24.50	44 47.86	28.16	38.02	5 41 83	51.82
3	54 55.78	4 31.36	34 23.92	43 59.80	27.72	44.14	4 47.86	52.71
4	55 29.06	3 51.82	35 3.46	43 26.84	27.80	47.36	4 11.53	52.70
5	56 2.94	3 12.24	35 43.28	42 52.52	27.74	50.15	3 34.63	52.63
6	56 36.62	2 33.02	36 21.76	42 18.42	27.46	52.64	2 58.27	52.86
7	57 9.98	1 56.22	36 58.96	41 44.86	27.50	54.40	2 23.03	52.67
	$\alpha = 18^h 52^m 15^s.30$	$\delta = 43°48'43''.30$		correzioni	+ 2 50.80	+ 0.09	+ 0.01	

Fi	T_1	T_2	T_3	T_4	T	S	D	φ'
			R Lyrae					
			26 Luglio 1897					
	ocul. nord	sud	sud	nord				
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	m s	m s	° ′ ″
7.40	17 56 26.78	18 2 40.84	19 36 8.64	19 42 23.08	18 49 24.83	49 51.02	3 7.13	44 29 51.36
7.30	56 34.18	2 32.20	36 16.00	42 16.26	24.66	51.47	2 59.57	51.33
7.20	56 41.26	2 25.14	36 24.98	42 10.00	25.34	52.14	2 52.23	51.76
7.10	56 47.70	2 17.40	36 32.10	42 2.74	24.99	52.43	2 45.09	51.57
7.05	56 52.10	2 12.22	36 38.02	41 57.84	25.04	52.89	2 39.99	51.88
7 00	56 54.74	2 9.10	36 40.58	41 55.34	24.94	53.02	2 37.28	51.86
6.95	56 57.02	2 6.26	36 42.42	41 53.26	24.74	53.10	2 35.02	51.79
6.90	57 1.70	2 1.78	36 48.54	41 49.08	25.27	53.53	2 30.16	52.09
6.80	57 8.24	1 54.76	36 55.02	41 42.48	25.12	53 62	2 23.50	51.71
6.70	57 15.42	1 47.72	37 2.20	41 34.82	25.04	53.47	2 16.23	50.91
6.60	57 22.00	1 39.00	37 10.64	41 28.18	24.96	54.46	2 8.64	52.00
	$\alpha = 18^h 52^m 15^s.29$	$\delta = 43°48'43''$ 60		correzioni	+ 2.53.41	+ 0.09	0.00	
			28 Luglio					
	ocul. sud	nord	nord	sud				
2.40	17 56 38.08	18 2 16.90	19 36 20.54	19 42 3.40	18 49 19.73	49 52.24	2 50.42	52.33
2.50	56 44.64	2 10.16	36 28.80	41 56.34	19.98	52.58	2 43.27	52.21
2.60	56 51.40	2 2.24	36 37.12	41 49.58	20.08	53.27	2 35.83	52.66
2.70	56 57.32	1 54.84	36 45.14	41 42.72	20.01	53.92	2 28.78	53.21
2.80	57 5.10	1 47.42	36 51.98	41 36.68	20.29	54.04	2 21.76	52.83
2.90	57 10.92	1 40.30	36 59.34	41 27.90	19.62	54.00	2 14.49	52.21
2.95	57 16.02	1 35.58	37 3.04	41 24.80	19.86	54.06	2 10.33	52.02
3.00	57 18.00	1 33.02	37 6.28	41 22.24	19.89	54.37	2 7.74	52.35
3.05	57 20.12	1 29.70	37 9.46	41 20.24	19.88	54.97	2 5.09	53.16
3.10	57 25.68	1 25.12	37 13.74	41 15.30	19.96	54.56	2 0.25	52.19
3.20	57 32.60	1 18.00	37 21.48	41 8.52	20.15	54.85	1 53.11	52.21
	$\alpha = 18^h 52^m 15^s.28$	$\delta = 43°48'44''.15$		correzioni	+ 2 58.50	+ 0.09	0.00	
			ξ Cygni					
			21 Luglio					
	ocul. nord	sud	sud	nord				
17	19 55 8.92	20 3 9.76	21 54 3.76	22 2 5.34	20 58 36.95	59 27.60	4 0.61	51.66
16	55 37.74	2 38.00	54 36.90	1 37.38	37.51	29.63	3 3.19	51.95
15	56 6.38	2 5.90	55 9 14	1 8.50	37.48	31.34	2 59.72	52.11
14	56 35.02	1 35.02	55 39.46	0 40.42	37.48	32.46	2 30.24	51.66
b	56 46.50	1 22.12	55 52.50	0 29.24	37.59	33.28	2 18.09	52.35
a	56 55.84	1 13.02	56 2.04	0 19.98	37.72	33.29	2 8.78	51.69
13	57 3.48	1 3.84	56 11.42	9 12.00	37.68	34.02	2 0.24	52.59
	$\alpha = 21^h\ 1^m 14^s.45$	$\delta = 43°31'\ 7''.29$		correzioni	+ 2 40.73	+ 0.11	0.00	

Fili	T_1	T_2	T_3	T_4	T	S	D	φ'
				ξ Cygni 23 Luglio 1897				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	m s	m s	° ′ ″
1	19 54 8.32	20 4 8.70	21 52 55.50	22 2 57.06	20 58 32.40	59 23.88	5 0.48	44 29 53.80
2	54 21.84	3 52.86	53 12.24	2 43.12	32.51	25.17	4 45.47	53.94
3	55 3.72	3 4.26	53 59.70	2 1.58	32.32	28.32	4 0.60	53.80
4	55 31.62	2 32.82	54 31.62	1 33.46	32.38	30.16	3 30.76	53.80
5	56 1.00	2 0.50	55 3.82	1 3.38	32.18	31.42	2 59.77	52.99
6	56 29.40	1 27.90	55 35.50	0 34.52	31.83	33.18	2 29.38	53.75
7	56 57.70	0 58 26	56 6.28	0 5.58	31.96	33 97	1 59.96	53.18
	$\alpha = 21^h\ 1^m 14^s.47$	$\delta = 43°31'\ 8''.02$		correzioni	+ 2 45.66	+ 0.11	+ 0.01	
				24 Luglio				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
17	19 55 0.86	20 3 2 94	21 53 55.02	22 1 57.24	20 58 29.02	59 27.12	4 1.08	51.83
16	55 29.50	2 30.62	54 28.94	1 28.72	29.44	29.38	3 30.23	52.57
15	55 58.92	1 58.72	55 0.92	1 0.36	29.73	30.91	2 59.81	52.38
14	56 27.16	1 27.90	55 31.44	0 32.18	29.67	32.14	2 30.37	52.16
b	56 39.88	1 15.66	55 45.08	0 19.18	29.95	32.18	2 17.47	51.24
a	56 48.06	1 6.24	55 55.00	0 11.68	30 24	33.10	2 8.72	52.42
13	56 55.90	0 58.00	56 3.02	9 3.62	30.14	33.14	2 0.68	51 95
	$\alpha = 21^h\ 1^m 14^s.49$	$\delta = 43°31'\ 8''.39$		correzioni	+ 2 48.51	+ 0.11	0.00	
				25 Luglio				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
1	19 54 3.48	20 4 5.48	21 52 49.34	22 2 50.86	20 58 27.29	59 22.81	5 0.88	52.49
2	54 18.18	3 48.04	53 6 32	2 36.34	27.22	24.11	4 44.97	52.52
3	55 0.06	3 0.32	53 53.24	1 54.84	27.12	26.92	4 0.46	51.76
4	55 27.60	2 28.28	54 25.36	1 26.08	26.83	28.89	3 30.35	51.95
5	55 56.32	1 55.64	54 57.00	0 57.74	26.68	30.69	3 0.01	52.33
6	56 25.72	1 24.00	55 29.12	0 28.62	26.87	32.00	2 29.44	52.16
7	56 53.80	0 53.20	55 59.80	21 59 59.70	26.63	33.12	1 59.82	52.23
	$\alpha = 21^h\ 1^m 14^s.50$	$\delta = 43°31'\ 8''.76$		correzioni	+ 2 51.03	+ 0.11	+ 0.01	
				28 Luglio				
	ocul. sud	nord	nord	sud				
2.60	19 56 37.64	20 0 58.56	21 55 34.24	22 0 2.40	20 58 18.21	59 31.81	2 10.57	51.35
2.70	56 42.72	0 52.52	55 41.04	21 59 56.50	18.20	32.05	2 4.84	51.43
2.80	56 47.94	0 46.00	55 46.96	59 50.84	17.94	32.65	1 58.80	52.21
2.90	56 53.40	0 39.70	55 53.70	59 45.42	18.05	32.91	1 53.10	52.38
2.95	56 57.18	0 36.56	55 59.34	59 41.16	18.56	32.77	1 49.22	51.85
3.00	56 58.98	0 34.26	56 3.66	59 38.76	18.91	32.82	1 47.08	51.81
3.05	57 2.16	0 31.74	56 5.74	59 37.68	19.33	32.73	1 45.03	51.54
3.10	57 5.50	0 27.18	56 7.16	59 32.98	18.20	33.06	1 40.68	51.95
3.20	57 11.24	0 20.68	56 11.96	59 26.76	17.66	33.26	1 34.50	52.02
3.30	57 16.76	0 15.28	56 18.20	59 22.08	18.08	33.51	1 29.15	52.26
3.40	57 23.18	0 9.96	56 24.02	59 15.56	18.18	33.22	1 22.97	51.38
3.50	57 28.98	0 3.26	56 30.46	59 10.14	18.21	33.52	1 17.06	51.71
	$\alpha = 21^h\ 1^m 11^s.52$	$\delta = 43°31'\ 9''.80$		correzioni	+ 2 58.72	+ 0.08	0.00	

F	T_1	T_2	T_3	T_4	T	S	D	φ'
				A Cygni				
				23 Luglio 1897				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	m s	m s	° ′ ″
17	20 8 22.00	20 16 21.64	22 7 34.90	22 15 33.88	21 11 58.10	59 36.28	3 59.66	44 29 53.19
16	8 49.90	15 49.38	8 6.34	15 6·12	57.94	38 29	3 29.81	53.53
15	9 19.40	15 17.70	8 38.86	14 36.84	58.20	39.65	2 59.07	53.00
14	9 47 74	14 46.78	9 9.48	14 9 18	58.29	41.03	2 29.69	53.12
b	9 59.50	14 34.04	9 22.00	13 56.74	58.07	41.30	2 17.32	52.69
a	10 8.62	14 24.36	9 32.58	13 47.82	58.34	41.85	2 7.75	53.10
13	10 16.12	14 17.04	9 40.16	13 40.06	58.34	41.76	2 0.21	52.41
	$\alpha = 21^h 14^m 40^s.07$	$\delta = 43°30'51''.70$		correzioni	+ 2 45.68	+ 0.11	0 00	
				25 Luglio				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
17	20 8 18.00	20 16 18 40	22 7 27.22	22 15 27 80	21 11 52.85	59 34.65	4 0.25	50.75
16	8 46.22	15 46.48	7 59.68	44 59.20	52.90	36.54	3 29.95	50.79
15	9 14.92	15 14.58	8 32.38	14 30.76	53.16	38.41	2 59.51	51.27
14	9 43.00	14 43.12	9 3.26	14 2.98	53.09	40.03	2 29.96	51.86
b	9 54.98	14 30.62	9 15.74	13 50.50	52 96	40.16	2 17.60	51.17
a	10 3 32	14 21.04	9 25.60	13 41.82	52.95	40.76	2 8.49	51.70
13	10 12.00	14 12.86	9 34.42	13 34.48	53.44	41.01	2 0.23	51.63
	$\alpha = 21^h 14^m 40^s.10$	$\delta = 43°30'52''.44$		correzioni	+ 2 51.05	+ 0.11	0.00	
				28 Luglio				
	ocul. nord	sud	sud	nord				
7.20	20 9 42.26	20 14 29.84	22 9 0.00	22 13 48.26	21 11 45.09	59 39.04	2 23.96	44 29 50.49
7.10	9 47.84	14 23.42	9 6.80	13 41.84	44.98	39.34	2 17.66	50.63
7.05	9 52.02	14 19 32	9 11.12	13 38.44	45.22	39.55	2 13.66	50.72
7.00	9 54.24	14 16.74	9 13.96	13 36.72	45.41	39.92	2 11.32	51.32
6.95	9 55 94	14 14.26	9 15.68	13 34.80	45·17	40.07	2 9.36	51.44
6.90	10 0.00	14 10.96	9 19.40	13 30.50	45.21	39.73	2 5.52	50.53
6.80	10 5 08	14 4.48	9 26.02	13 25 00	45.15	40.36	2 0.00	51.36
6.70	10 11.10	13 58.70	9 32.12	13 19.36	45.32	40.42	1 53.71	51.10
6.60	10 16.82	13 52.50	9 38.02	13 12.84	45.05	40.38	1 47.63	50.68
6.50	10 22.48	13 45.98	9 44.00	13 7.76	45.06	40.82	1 41.82	51.22
6.40	10 28.10	13 40.18	9 48.82	13 2.46	44.89	40.75	1 36.43	50.79
6.30	10 34.72	13 33.96	9 56.70	12 56.02	45 35	41.01	1 29.64	50.94
6.20	10 40.10	13 28.06	10 2.92	12 50.44	45.38	41.30	1 23.87	51.27
6.10	10 45.50	13 21.76	10 7.56	12 44.32	44 79	41.15	1 18 26	50.72
6.05	10 49.78	13 18 02	10 12.12	12 40.46	45.10	41.19	1 14.15	50.63
	$\alpha = 21^h 14^m 40^s.14$	$\delta = 43°30'53''.49$		correzioni	+ 2 58.75	+ 0.11	0.00	

TABELLA 24ª

Latitudine col metodo di Struve

Valori di φ ottenuti da ciascuna stella nelle varie sere

Data	Nome della stella	N.° quadrupli passaggi	i_e	i_o	$\frac{1}{2}(i_e+i_o)$	φ′	φ
1897							
Luglio 21	B. A. C. 5775	7	+0″.54	+0″.76	+0″.65	44° 29′ 52″.28	44° 29′ 52″.93
» 23	»	3	−2.35	−1.35	−1.85	54.44	52.59
» 24	»	7	0.00	−0.08	−0.04	53.26	53.22
« 25	»	7	+0.06	+0.09	+0.07	52.66	52.73
» 21	B. A. C. 5997	4	+0.44	+1.15	+0.80	51.23	52.03
» 23	»	7	−2.14	−1.23	−1.68	53.10	51.42
» 24	»	7	−0.03	+0.34	+0.15	22.12	52.27
» 25	»	7	+0.20	+0.40	+0.30	51.44	51.74
» 21	B. A. C. 6162	7	+0.86	+1.47	+1.16	52.46	53.62
» 23	»	7	−1.54	−1.03	−1.29	54.77	53.48
» 24	»	7	−0.08	+0.42	+0.17	54.31	53.48
» 25	»	6	0.00	+0.32	+0.16	53.25	53.41
» 21	R Lyrae	7	+0.80	+1.46	+1.13	51.87	53.00
» 23	»	6	−1.15	−0.78	−0.96	64.87	52.91
» 24	»	7	−0.12	+0.75	+0.31	52.68	52.99
» 25	»	7	+0.14	+0.58	+0.36	52.54	52.90
» 26	»	11	+1.24	+1.44	+1.34	51.66	53.00
» 28	»	11	+0.05	+0.68	+0.37	52.49	52.86
» 21	ξ Cygni	7	+1.43	+1.57	+1.50	52.00	53.50
» 23	»	7	−0.65	−0.09	−0.37	53.61	53.24
» 24	»	7	+0.86	+1.59	+1.22	52.08	53.30
» 25	»	7	+0.55	+0.74	+0.65	52.21	52.86
» 28	»	12	+1.15	+1.08	+1.11	51.82	52.93
» 23	A Cygni	7	−0.73	−0.08	−0.41	53.01	52.60
» 25	»	7	+0.71	+0.98	+0.84	51.31	52.15
» 28	»	15	+1.35	+1.08	+1.22	50.92	52.14

TABELLA 25ª

Latitudine col metodo di Struve

Medî valori di φ da ognuna delle 6 stelle

Numero delle sere	Nome della stella	N.º quadrupli passaggi	i_e	i_o	$\frac{1}{2}(i_e + i_o)$	φ′	φ
4	B. A. C. 5775	24	$-0''.44$	$-0''.14$	$-0''.29$	44° 29′ 53″.16	44° 29′ 52″.87 ± 0″.09
4	B. A. C. 5997	25	-0.38	$+0.16$	-0.11	51.97	51.86 ± 0.12
4	B. A. C. 6162	27	-0.19	$+0.29$	$+0.05$	53.45	53.50 ± 0.03
6	R. Lyrae	49	$+0.16$	$+0.69$	$+0.42$	52.52	52.94 ± 0.02
5	ξ Cygni	40	$+0.67$	$+0.98$	$+0.83$	52.34	53.17 ± 0.08
3	A Cygni	29	$+0.44$	$+0.66$	$+0.55$	51.75	62.30 ± 0.10
	Media		$+0.043$	$+0.440$	$+0.242$	44 29 52.531	44 29 52.773

Con gli elementi delle tabelle 22ª e 23ª si è formata la tabella 24ª, riassuntiva dei risultati ottenuti da ciascuna stella nelle varie sere di osservazione. In questa tabella si può notare che fra i risultati delle osservazioni del 26 e 28 luglio fatte col micrometro registratore e quelli ottenuti dalle medesime stelle osservate col micrometro ordinario non esiste differenza sensibile. Le osservazioni da me raccolte coi due micrometri, se sono poche per concludere dai risultati qualche cosa circa la convenienza di preferire uno di essi nell'applicazione del metodo di Struve coll' istrumento da me adoperato, bastano pel paragone dell' errore probabile competente alla latitudine dedotta da un quadruplo passaggio. Da 49 valori semplici ottenuti col micrometro registratore questo errore risulta $\pm 0''.24$ e da 69 valori relativi alle stesse stelle osservate col micrometro ordinario $\pm 0''.25$. Questi numeri non manifestano il grande vantaggio che, a mio avviso, offre l' uso del micrometro registratore, quello cioè di fornire, senza bisogno di muovere il cannocchiale in distanza zenitale, un numero sufficiente di registrazioni (10 ad ogni rivoluzione della vite il cui passo è circa 8^s), mentre usando l' altro micrometro non si può lasciare immobile il cannocchiale anche limitandosi ad osservare i passaggi pei 5 fili di un gruppo, la distanza degli estremi essendo circa 16^s. Tale vantaggio è, forse, eliminato dall' inconveniente che, essendo sempre grande la variazione della distanza zenitale della stella durante il passaggio, si è obbligati ad incominciare l' osservazione subito dopo l' ingresso e continuarla fin presso l' uscita, cioè ad osservare la stella anche nelle regioni vicine al contorno del campo nelle quali la sua immagine non è molto buona (almeno nel micrometro da me adoperato). Ad ogni modo il maggior numero di registrazioni che si raggiunge col nuovo micrometro assicura nel risultato medio una maggiore esattezza e in ciò trovo una buona ragione di preferenza. Inoltre con l' uso del micrometro registratore si può seguire la stella, con la stessa sicurezza per qualunque grandezza, mantenendone l' immagine nel mezzo di uno dei due

intervalli determinati dal triplo filo mobile, per cui nei risultati delle osservazioni alle varie stelle l'errore di osservazione non varierà con la grandezza di questa, mentre varia generalmente quando si osservano i passaggi. Anche la libertà che col nuovo micrometro acquista l'osservatore di poter ridurre, qualunque sia la declinazione della stella entro i limiti imposti dal metodo, l'intervallo fra l'osservazione prima dell'inversione dell'asse e quella dopo al tempo strettamente necessario per eseguire comodamente l'inversione e dare al cannocchiale la voluta distanza zenitale non mi sembra senza interesse.

La tabella 25ª offre finalmente il medio valore della latitudine ottenuto da ognuna delle 6 stelle.

Il piccolo errore probabile che affetta ognuno dei 6 medî valori e le differenze piuttosto forti che essi presentano indicano subito che quasi tutta l'incertezza del risultato finale dipende dalle declinazioni delle stelle. E difatti *l'errore probabile dell'osservazione di una stella in una sera è* $\pm 0''.154$, e quindi quello del risultato medio di tutte le osservazioni $\pm 0''.031$, mentre gli scostamenti dei 6 valori ottenuti dalle 6 stelle dal loro medio danno $\pm 0''.163$.

Per la difficoltà di assegnare alla declinazione di ciascuna stella il giusto peso, considero come risultato delle osservazioni fatte col metodo di Struve

$$\varphi = 44°29'52''.773 \pm 0''.163 ,$$

nel quale l'errore probabile di osservazione è $\pm 0''.031$ e, in conseguenza, quello delle declinazioni $\pm 0''.160$.

3. Combinazione dei valori della latitudine ottenuti coi due metodi e riduzione del risultato al centro trigonometrico. — Dalle 20 coppie, costituite con 37 stelle diverse, osservate nel meridiano secondo il metodo di Horrebow-Talcott risultò

$$\varphi = 44° 29' 52''.701 \pm 0''.055 ;$$

e dalle 6 stelle osservate col metodo di Struve nel primo verticale

$$\varphi = 44° 29' 52''.773 \pm 0''.163 .$$

Combinando questi due valori coi pesi 9 e 1, corrispondenti ai loro errori probabili, si ottiene

$$\varphi = 44° 29' 52''.708 \pm 0''.052 ;$$

e combinandoli coi pesi 6 e 1, corrispondentemente al numero delle stelle da cui ciascuno risulta,

$$\varphi = 44° 29' 52''.711 \pm 0''.053 .$$

Finalmente dando al primo il peso 20, numero delle coppie, ed al secondo il peso 6, numero delle stelle, abbiamo:

$$\varphi = 44° 29' 52''.718 \pm 0''.057 .$$

Accetteremo come risultato finale di tutte le operazioni di latitudine quest'ultimo medio limitato ai centesimi; aggiungendovi la riduzione all'asse della Torre ($+ 0''.05$) otteniamo dunque

Latitudine della Specola di Bologna $= \mathbf{44°29'52''.77 \pm 0''.06}$
epoca: Luglio 1897.

VIII. La deviazione della verticale alla Specola di Bologna

Indicando con φ_a e l_a, con φ_g e l_g rispettivamente le coordinate astronomiche e geodetiche di un luogo e con A_a e A_g gli azimut astronomico e geodetico di un oggetto terrestre sull' orizzonte dello stesso luogo, le deviazioni della verticale verso Nord e verso Est sono date dalle formole

$$\xi = \varphi_a - \varphi_g \qquad \eta = (l_a - l_g) \cos \varphi_a = (A_a - A_g) \cot \varphi_a \ ;$$

e la deviazione risultante ρ è data, assieme con l'azimut α del suo piano verticale, da quest' altre

$$\rho \cos \alpha = \xi \qquad \rho \operatorname{sen} \alpha = \eta \ .$$

Se il valore della componente η derivato dalla differenza delle longitudini coincide con quello che si ottiene dalla differenza degli azimut, resta controllata l' esattezza delle operazioni astronomiche e geodetiche. Secondo l' Istituto Geografico Militare abbiamo alla Specola di Bologna (asse della Torre) con provenienza da Genova

$$\varphi_g = 44^\circ 29' 46''.30 \qquad l_g = 2^\circ 25' 52''.00 \qquad A_g = 326^\circ 11' 26''.24 \ ;$$

e dalle osservazioni del 1897 risulta

$$\varphi_a = 44^\circ 29' 52''.77 \qquad l_a = 2^\circ 25' 48''.26 \qquad A_a = 326^\circ 11' 25''.29 \ ,$$

avvertendo però che il valore di l_a si ottiene aggiungendo alla differenza Bologna-Padova $= -0^\circ 31' 9''.76$, misurata nel 1897, la differenza Padova-Genova $= + 2^\circ 56' 58''.02$ quale risulta dalla compensazione delle longitudini eseguita da H. G. van de Sande Bakhuyzen (v. A. N. n.° 3202).

Ricaviamo pertanto

$$\xi = + 6''.47 \qquad \begin{array}{ll} \eta_1 = - 2''.67 & \text{dalle longitudini} \\ \eta_2 = - 0\ .97 & \text{dagli azimut.} \end{array}$$

La cosidetta equazione di Laplace

$$(A_a - A_g) - (l_a - l_g) \operatorname{sen} \varphi = 0 \ ,$$

comportante l' eguaglianza dei due valori di η, non rimane dunque soddisfatta esattamente, ma possiamo considerare tollerabile il residuo $+ 1''.67$.

Con η_1 risulta

$$\rho_1 = 7''.00 \qquad \alpha_1 = 337^\circ 34',5$$

e con η_2

$$\rho_2 = 6''.54 \qquad \alpha_2 = 251^\circ 28',4 \ .$$

Accettando per η il medio aritmetico dei due valori, abbiamo

$$\rho = 6''.72 \qquad \alpha = 344^\circ 17',3 \ .$$

Questi elementi definiscono la posizione della verticale (normale al geoide) rispetto alla retta condotta dallo stesso punto normalmente all' ellissoide di riferimento avente le dimensioni assegnate da Bessel, l' asse di rotazione parallelo a quello terrestre e intersecante normalmente la verticale di Genova (Osservatorio della R. Marina) a livello del mare.

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 4

TAVOLE DELLA PIOGGIA

PEL QUARANTENNIO 1858-1897

DEL M. E.

ALMERICO DA SCHIO

VENEZIA, 1899
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 4

TAVOLE DELLA PIOGGIA

PEL QUARANTENNIO 1858-1897

DEL M. E.

ALMERICO DA SCHIO

VENEZIA, 1899
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

INDICE

Tav. I e I *bis*. Quantità di pioggia in millimetri per ogni singola decade: **massime** e minime *.

Tav. II e II *bis*. Frequenza della pioggia, ossia numero dei giorni piovosi per ogni singola decade: **massime** e minime *.

Tav. III. Quantità per ogni mese, stagione, anno: **massime** e minime *.

Tav. IV. Frequenze per ogni mese, stagione, anno: **massime** e minime *.

Tav. V. Valori udometrici assoluti e relativi per il quarantennio e per l'anno medio. Decadi: **massime** e minime *.

Tav. V *bis*. Valori udometrici assoluti e relativi per il quarantennio e per l'anno medio. Mesi, stagioni, anno: **massime** e minime *.

Tav. VI. Frequenza assoluta delle quantità diurne di pioggia, per intervalli di 1 millimetro fino a 5, e di 5 millim. fino a 100.

Tav. VII. Probabilità per cento di un giorno di pioggia superiore a date quantità, in relazione alla tav. VI.

Tav. VIII. Giornate di pioggia straordinaria: ossia quantità diurne superiori ai 60 millimetri, e loro data.

Tav. IX. Pioggia misurata nelle tre osservazioni giornaliere ed intensità relativa: pioggia relativa nelle ore diurne e notturne: massime misure e loro data.

Tav. X. Quantità e frequenza annuali a Padova pel quarantennio 1858-1897.

Tav. XI. Quantità e frequenza annuali a Vicenza e a Padova perequate per decennii successivi.

Tav. XII. Periodi piovosi da uno a diciotto giorni ordinati secondo la durata e i mesi. Variabilità; persistenza della pioggia.

Tav. XIII. Data dei periodi piovosi non inferiori agli otto giorni.

Tav. XIV. Periodi senza pioggia, o quasi, comprendenti non meno di 25 giorni.

Tav. XV. Neve: altezza in centimetri e giorni nevosi secondo gli anni e i mesi. Frequenze: giorni di neve fuori dell'inverno.

Tav. XVI. Grandine: date e caratteri.

Tav. XVII. Linee poligonali della quantità, frequenza e intensità durante l'anno medio, per decadi e per mesi: rappresentazione grafica delle cifre relative nelle tav. V e V *bis*.

Tav. XVIII. Linee poligonali della quantità e della frequenza annuali, per Vicenza e per Padova, durante il quarantennio; fig. 1, rappresentazione grafica delle cifre relative nelle tav. III e IV; fig. 2 e 3 lo stesso per le cifre della tav. XI.

NOTE E SCHIARIMENTI

Sulla terrazza dell' Osservatorio, Torre del Teatro Olimpico, all' altezza di metri 60,80 sul livello del mare, e di m. 28 sul terreno si succedettero due udometri. Il primo a collettore quadrato, di un piede parigino di lato si usò sino al 31 Dicembre 1872. Il secondo a collettore circolare di 50 centimetri di diametro, udometro tipo degli osservatori italiani, fornito dal Ministero dell' Agricoltura, dal 1 Gennaio 1873 in poi. Entrambi e specialmente il secondo furono debitamente verificati e sorvegliati; e se non furono affatto esenti da irregolarità accidentali, come sempre avviene nei lunghi periodi d' osservazioni, queste furono così rare e di così poca entità da non turbare affatto i risultati generali che qui si discutono. L' altezza dell' udometro sul terreno è forse troppo grande. Si osserva però che la torre è situata in un punto basso della città la quale va elevandosi alquanto verso il centro e verso i colli: e che a livello del suolo fu contemporaneamente osservato a confronto un secondo udometro. Dei risultati di questo, e di altro a registrazione continua che funziona dal 10 Gennaio 1889 si tratterà in altra occasione.

Non ci pare che in generale le tavole abbiano bisogno di speciali illustrazioni. Però a togliere qualunque incertezza poniamo qui alcuni schiarimenti.

La misura della pioggia prima dell' Aprile '71 si faceva una volta al giorno: poi nelle tre ore 9, 15, 21.

Se la tav. IX contiene i risultati orari solo dal 1 Gennaio 1873 fu per incominciare col nuovo udometro. D' altra parte un anno di più in 25 non avrebbe nei rapporti di quei risultati, portato differenza alcuna.

Furono in generale rotondate a millimetri interi le somme della pioggia e le grandi medie, conservando i decimi per le piccole quantità e le piccole medie. La lineetta significa che non ha piovuto affatto: lo zero che ha piovuto meno di mezzo millimetro. Le **massime** e le minime * furono distinte col carattere grosso e con l'asterisco. Solo quando le minime occorrono più di una volta si è distinta soltanto la prima.

È *frequenza* il numero dei giorni piovosi. *Giorno piovoso* è quello nel quale si potè misurare almeno millimetri 0,1 di pioggia. Però nel raccogliere i periodi

piovosi, Tav. XII, furono computati anche i giorni di pioggia non misurabile, se contigui ad altri di pioggia misurata. Perciò i giorni che formano quei periodi sono più numerosi, come 8 : 9 circa, di quelli indicati nella colonna 24 della tavola V *bis*.

Sono *medie ridotte* le medie ordinarie ridotte in proporzione di un numero costante di giorni, che per le decadi sono 10, per i mesi 30,44, ch'è la media lunghezza del mese, per le stagioni 91,32 che sono tre mesi medi.

È *media diurna* la quantità totale in millimetri divisa per il numero totale dei giorni: *intensità* la stessa quantità divisa per il numero dei soli giorni piovosi.

La *frequenza per 100* è il numero dei giorni piovosi per un dato periodo in ragione di 100 giorni di quel periodo. Essa si traduce in *probabilità* di un giorno piovoso in quel periodo. Che se si determina anche la quantità, le frequenze e le probabilità sono diverse come si vede nelle tavole VI e VII. Esempio: nel quarantennio il Gennaio ebbe 284 giorni piovosi, Tav. V *bis*, in diverso numero secondo la quantità di pioggia da 0,1 a 80 millimetri, Tav. VI. E siccome la somma totale dei giorni di Gennaio è di 1240, così furono il 23 p. °/₀, tav. VII, ciò che rappresenta la probabilità di un giorno piovoso qualunque in Gennaio. Che se vogliamo limitare la probabilità a un giorno di pioggia superiore a data quantità, per esempio a 5 millimetri, allora è soltanto il 12 p. °/₀; tav. VII.

Si dice *anomalia* la differenza della media aritmetica da uno qualunque dei singoli valori dai quali la media fu ricavata: *positiva* se questo superi la media, *negativa* se le è al di sotto. Dalle une e dalle altre si ricava la *anomalia media positiva* e la *a. m. negativa*. E il rapporto delle due alla media dei valori è la *anomalia media relativa* sia positiva, sia negativa. Esempio: le 40 quantità del Gennaio furono 14 volte superiori alla media, 26 inferiori; tav. V *bis*. La somma di ciascuna serie di differenze, o anomalie, fu di millim. 999. La media anomalia positiva quindi $\frac{999}{14} = +71,1$, e la negativa $= \frac{999}{26} = -38,4$. La media del Gennaio non ridotta è di mm. 74,9: abbiamo quindi le anomalie medie relative $\frac{71,1}{74,9} = +0,95$ e $\frac{38.4}{74,9} = -0,51$; tav. V *bis*. Ciò che significa che i limiti medi della pioggia del Gennaio oscillano tra il doppio circa e la metà della sua media, ma che è più probabile questo secondo limite nel rapporto di 26 : 14.

Per rilevare più chiaramente il variare della quantità, della frequenza e della intensità lungo il corso dell'anno, si sono *perequati* di tre in tre i *valori decadici* rispettivi; tav. V. Ciascuna media nuova corrisponde quindi alla media dei 30 giorni che comprendono le tre decadi e la II di ciascun mese corrisponde alla *media mensile* di quel mese. Le medie decadiche perequate 1ª e 3ª intercalano quindi le medie mensili, determinando opportunamente due punti intermedi tra l'una e l'altra, e designando l'andamento annuo con 36 punti, pari nel peso ai mensili. Si vedono rappresentati nella tav. XVII i tre andamenti nelle linee punteggiate, coi punti mensili indicati anche dai numeri romani.

La *durata media* dei *periodi piovosi*, tav. XII, risulta dal numero totale dei giorni divisa per il numero totale dei periodi. Il valore reciproco di questa media è la *variabilità* di quell' intervallo di tempo che si considera, ossia la probabilità che a un giorno piovoso succeda un giorno senza pioggia. Calcolata poi questa probabilità dalla sola frequenza dei giorni senza pioggia, essa risulta più grande della osservata nei periodi. Fatta la differenza delle due e divisa per la maggiore, il quoziente è l' *indice di persistenza*. (*Index der Erhaltungstendenz*, proposto dal *Köppen* v. *Meyer Anleitung zur Bearb. meteor. Beob. für die Klimatologie*).

Esempio: nel Febbraio il numero dei periodi piovosi è 96 e i giorni che li compongono 278. *Durata media* dei periodi $\frac{278}{96} = 2{,}89$ e la variabilità *osservata* $\frac{1}{2{,}89} = 0{,}345$. Il numero totale dei giorni di Febbraio nel quarantennio è di 1130: quello dei giorni senza pioggia, $1130 - 278 = 852$ e la probabilità di un giorno senza pioggia in genere, quindi anche della sua successione a un giorno piovoso, o la variabilità *calcolata*, o teoretica, $\frac{852}{1130} = 0{,}754$, quindi *indice di persistenza* $\frac{0{,}754 - 0{,}345}{0{,}754} = 0{,}542$.

Lo stesso valore si otterrebbe considerando i periodi asciutti e i giorni piovosi. Di fatti: Febbraio, periodi asciutti 96 e i giorni che li compongono 852; durata media giorni 8,88; probabilità che a un giorno senza pioggia succeda un giorno piovoso $\frac{1}{8{,}88} = 0{,}113$; probabilità teoretica di un giorno piovoso in genere $\frac{278}{1130} = 0{,}246$, quindi *indice di persistenza* $\frac{0{,}246 - 0{,}113}{0{,}246} = 0{,}542$.

L' indice di persistenza è misura di quella tendenza che il tempo ha di mantenersi nel bello, o nel brutto, perchè le cause che ne determinano la vicenda durano più delle 24 ore. Perciò un giorno piovoso, o no, succede a un altro simile, più di frequente che il semplice caso non comporti e ne risulta la differenza delle due variabilità: fatto del resto generale per tutti gli elementi meteorologici.

RISULTATI GENERALI

DELLE TAVOLE UDOMETRICHE DI VICENZA PEL QUARANTENNIO 1858-1887

Quantità annuale della pioggia

Tavole III, V *bis*, XI, XVIII.

A Vicenza nel quarantennio '58-'97 caddero in media 119 centimetri di pioggia l'anno. Le medie decennali variarono però da 111 (1861-1870) a 125 (1887-1896) e le singole quantità annuali da 73 (1861) a 172 (1872) ossia di quasi un metro. In generale un anno può variare da più e meno $^1/_7$ del suo valore medio, ciò che costituisce i due limiti medi di 136 e 102 centimetri, con pari probabilità. In quarant'anni questi limiti furono passati sette volte, sia in più che in meno, ma pare che la quantità annuale abbia nel progresso alquanto aumentato. Le medie decennali vi accennano e le medie dei due ventenni sono 117 e 122. Ma non osiamo concludere, perchè mentre l'andamento delle quantità sino all'80 va abbastanza di conserva con i risultati di Padova, dopo se ne stacca affatto, e Padova quindi non conferma. Vicenza è tra le quattro città capoluogo del Veneto la cui altezza di pioggia passi il metro: Udine, Belluno, Vicenza, Treviso. Ma nella stessa provincia le medie variano da meno di 80 centimetri, estremità sud, a più di 2 metri, monti al Nord. Padova nello stesso periodo '58-'97 ebbe centimetri 82.

Frequenza annuale della pioggia

Tav. IV e V *bis*, XI e XVIII.

A Vicenza piovette in media 108 giorni l'anno. Ma le medie decennali variarono da 87 (1861-'70) a 123 (1878-'87) e gli anni singoli da 64 (1861) a 146 (1885). Le medie decennali dimostrano un aumento sistematico dal '65 all'83: Padova conferma il fatto. Il decennio 1878-87 costituirebbe un massimo, poi la frequenza accenna a diminuire. Codeste oscillazioni extra-annuali, compresa quella precedente sospettata della quantità, meritano tutta l'attenzione e vanno studiate sotto ogni aspetto della meteorologia e della climatologia.

Periodo annuo della quantità

Tav. V, e V *bis*, XVII.

La pioggia a Vicenza ha uno spiccato periodo annuo con due massimi e due minimi. Minimo principale in Febbraio cent. 6, massimo secondario in Giugno cent. 12, minimo secondario in Luglio centim. 7, massimo principale in Ottobre centim. 15. Ma in causa delle forti anomalie che giungono quasi al doppio per le positive e passano la metà per le negative, nei singoli anni troviamo che di rado i massimi e i minimi sono al loro posto e qualche volta sono anche invertite le parti. In 40 anni il Febbraio fu minimo principale solo 11 volte, e una volta, nel '61, massimo; l'Ottobre fu massimo 9 volte, ma nel '76 e '77 fu minimo; tutti i mesi poi furono una, o più volte massimi, eccetto il Luglio, tutti furono anche minimi, eccetto il Maggio e il Giugno. Le anomalie hanno anch' esse un regolare andamento annuo. Nei mesi di Aprile, Maggio e Giugno il più e il meno sono del pari probabili, in tutti gli altri mesi le anomalie negative prevalgono, massime prevalenze nel Gennaio e nell' Agosto, e la minima nel Settembre.

Risultati analoghi si ottengono considerando le decadi, invece dei mesi, naturalmente meno regolari, ma con estremi più spiccati. La decade più asciutta dell' anno è la 1ª di Febbraio con 15 millim., la più piovosa la 3ª di Ottobre con 50. Ma un massimo secondario è nella 1ª di Maggio mill. 48, e un minimo secondario nella 2ª di Luglio mill. 21. Le anomalie negative prevalgono costantemente eccetto che per una decade, la 3ª di Marzo, in cui sono pari alle positive. Nelle altre la prevalenza varia sino a 20 volte, come nella 2ª decade di Settembre, nella quale l' eccesso medio sulla quantità media giunge a quasi triplicarla, e il difetto a togliere quasi i due terzi, con le probabilità rispettive di $^1/_4$ e di $^3/_4$.

Hanno periodi annui analoghi: 1° le massime quantità mensili: limite superiore nei 40 anni, Febbraio 19 cent., Aprile 27, Luglio 16, Ottobre 49; 2° le massime diurne assolute: limite superiore della quantità che può cadere in un giorno: Febbraio 56 millimetri, Maggio 83, Giugno 56, Ottobre 137: 3° le intensità: media quantità di un giorno piovoso, massima del Settembre 14 millimetri, minima del Luglio 9. Nelle decadi la intensità varia da 8 millimetri nella 1ª del Febbraio, a 14.5 nella 2ª di Settembre.

Periodo annuo della frequenza, e della probabilità

Tav. V, VI, VII, VIII e XVII.

La frequenza dei giorni piovosi, e la probabilità che un giorno piova, ha anch' essa un periodo annuale quasi parallelo alla quantità. Le minori probabilità sono in Febbraio e in Agosto, le maggiori in Maggio e in Ottobre. La più alta è del 42 p. °|₀ nella 1ª decade di maggio, l' infima del 18 p. °|₀ nella 1ª decade di Febbraio. Questo per un giorno piovoso in generale. Ma se determiniamo an-

che la quantità, la probabilità va diminuendo regolarmente, dalla minima quantità 0,1 alla massima 100, o più. Nell'anno in generale la probabilità di un giorno piovoso è del 29 p. °/₀: ma che la pioggia passi, p. e., 5 millimetri è subito del 17 p. °/₀ e che passi 80 mm. solo dell'1 per 1000. Le grandi pioggie sono più probabili nell'Ottobre, meno nel Febbraio: vanno crescendo da Febbraio a Maggio, e da Giugno a Ottobre: un leggero aumento è anche in Dicembre.

Periodo diurno della pioggia

Tav. IX.

Dalle osservazioni presenti non si può rilevare che qualche tratto di questo periodo, il quale sarà completamente studiato quando saranno discusse le registrazioni del nostro udografo Maurer. Intanto possiamo dire che in generale piove alquanto di più il giorno che la notte, ma non sempre. La pioggia notturna supererebbe la diurna nei mesi di Gennaio e Febbraio, Agosto e Settembre: le sarebbe inferiore in tutti gli altri. Avrebbe un periodo annuo con un minimo principale in Giugno, un massimo in Settembre, un minimo secondario in Dicembre un massimo in Febbraio. Naturalmente l'inverso è della pioggia diurna.

Possiamo dire anche che nella intensità oraria, la pioggia delle ore che dirò serotine 15-21, supera così la pioggia di quelle che chiamo notturne 21-9, come quella delle ore meridiane 9-15, salvo una leggera eccezione in Settembre. Per la quantità poi, la pioggia serotina supera sempre la meridiana, con un periodo annuo di tre massimi Giugno, Aprile, Ottobre, e di tre minimi Febbraio, Agosto, Maggio. Tra le minime meridiane di Febbraio e Agosto e le massime serotine di Giugno esiste il rapporto di 74:272, o di 10:37.

Persistenza e variabilità

Tav. XII, XIII e XIV.

Il tempo buono come il tempo cattivo tende a persistere, così che i giorni piovosi tendono a succedersi, anzichè ad alternarsi coi giorni belli e così questi tendono a prolungare il buon tempo, anzichè ad alternarsi coi giorni di pioggia. Egli è come se i giorni piovosi e i giorni belli, messi in un sacco come altrettante pallottole nere e bianche, avessero tendenza ad appiccicarsi le nere con le nere e le bianche con le bianche e che estraendole con la mano tendano ad uscirne unite a due, tre, quattro della stessa specie, anzichè una o l'altra isolata. Quella che sarebbe tendenza ad appiccicarsi per le pallottole, si chiama *indice di persistenza* per i giorni piovosi, o asciutti, e la probabilità che a un giorno brutto succeda un giorno bello, o viceversa, *variabilità*. L'indice di persistenza è diverso secondo i mesi e pare segua un periodo annuo con due massimi e due minimi. Il principale massimo è nel Febbraio, il principale minimo in Agosto. Nel primo mese tende maggiormente il tempo a periodi lunghi di pioggia, o di siccità, nel secondo

tendono i giorni belli e brutti ad alternarsi molto più di frequente. Il più lungo periodo di pioggia fu di giorni 18, 11-28 Settembre '82, e non ve ne fu che uno in tutto il quarantennio. Ma la media lunghezza è da due a tre giorni, i valori predominanti sono di uno e due, e oltre gli otto fu appena una volta per anno. Varia la lunghezza media da 2,25 in Marzo a 1,78 in Agosto. Molto più lunghi sono invece i periodi di siccità: 41 non inferiori ai 25 giorni e fino a 91 giorni con medie diurne non oltre a $^1|_4$ di millimetro. Senza interruzione alcuna ve n'ebbe fino a 66 giorni, da 6 Dicembre '79 a 9 Febbraio '80, e la massima parte fu nei quattro mesi da Dicembre a Marzo.

Massime e minime quantità di pioggia nelle varie unità di tempo

Tav. III, VIII, IX, XIV.

Fino alla unità *mese* il limite inferiore della quantità è lo zero. Dei mesi senza pioggia ne ebbimo: di Gennaio 3, di Febbrajo 4, di Marzo, Aprile e Settembre 1. Questo non significa che non si abbia avuto anche più di 30 e di 60 giorni senza pioggia, come prima vedemmo.

La *stagione* meno piovosa fu l'inverno 1858 con centimetri 5. A quella tien dietro l'inverno '84 con centimetri 8. E neanche questo significa che non si abbia avuto anche 91 giorni, lunghezza di una stagione, con soli centimetri 2,2, come dal 21 novembre '92 al 19 Febbraio '93.

Quanto al limite superiore: la *stagione* più piovosa fu l'autunno 1882 centim. 77; il *mese* più piovoso fu l'Ottobre del 1872 centimetri 49,2; la *decade* più piovosa la 2ª di Settembre dell'82 centimetri 31,3; il *giorno* più piovoso il 3 di Ottobre del 1891 centimetri 13,7; la massima misura delle *12 ore* 21-9 li 7 Agosto 1896 centimetri 7,0; la massima misura delle *6 ore* 9-15, li 20 Luglio 1890 centimetri 6,3; la massima misura delle 6 *ore* 15-21, li 27 Aprile 1895 centim. 5,65.

Non facemmo indagine minuziosa sulle quantità orarie: per esse ci riserviamo i risultati dell'udografo Maurer, siccome pel periodo diurno. Notiamo soltanto per un primo criterio della possibile intensità oraria i seguenti dati:

li 5 Giugno	1883 in $^1|_2$ ora	cent.	4.5	oraria	9,0
li 4 Settembre	1889 in 2 ore	»	9.9	»	4,45
li 17 Giugno	1890 in un'ora	»	5.6	»	5,6
li 17 Luglio	1896 in 70^m		4.4	»	3,8.

La Neve

Tav. XV.

La neve cadde quasi ogni anno. Nel quarantennio il solo '66 ne fu senza. Di solito da 4 a 6 giorni l'anno; ma l'88 ne ebbe 16 e il '95 ne ebbe 18: la media è di 7,8. L'epoca è da Novembre a Marzo col massimo nel Gennaio: ma una volta cadde il 28 Ottobre, un'altra il 16-17 Aprile; 141 giorni di neve possibile.

Quanto all'altezza sul terreno pei 30 anni 1868-'97 che se ne tenne conto, in tre anni fu non misurabile; in 13 fu inferiore ai 23 centimetri, in 14 superiore, fino a centimetri 72 che fu nel 1895.

La grandine

Tav. XVI e XVI *bis*.

Cadde sull'osservatorio di Vicenza nel quarantennio 112 volte. In un anno da nulla a 6 giorni, ma per lo più 2, o 3. Togliendo tutte le grandini notate *poca* e *rara* rimangono 82, ossia 2 l'anno. L'epoca è da Marzo ad Ottobre con un massimo molto spiccato in Giugno. Ne va affatto senza il Gennaio e il Febbraio, ma non affatto il Novembre e il Dicembre così che finora le possibili grandini vanno da 21 Marzo a 8 Dicembre. La grandine è per lo più *minuta* e *mista a pioggia*: le specificate con le qualifiche di *molto grossa*, o che durano 10, 12, o 15 minuti, non sono che 14. Di rado è come nocciuole, piccole nocciuole, grosse nocciuole, noci, e una volta, il 24 Settembre 1867, furono pezzi di forme svariate di 7 a 10 centimetri di diametro, di cui uno pesò libbre 1 once 7 $^1/_2$ pari a grammi 791. È notevole che calcolate a decennî, il primo diede grandinate 18, il secondo 30, il terzo 30, il quarto 34. Vogliamo credere che si possa attribuire un simile aumento a una cresciuta diligenza nella registrazione delle grandini *rade*, *minute*, *miste*. Confronti e studi ulteriori si presentano necessari.

Quantità di pioggia in millimetri per ogni decade Tav. I

Anni	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1857	manca			3	—	—	15	—	71	55	43	51	4	8	93	12	13	—
1858	39	—*	—*	6	—*	1	33	20	—*	71	25	0	46	19	29	4	12	27
1859	—*	—	—	51	—	—*	1	2	21	—*	83	25	73	37	43	9	80	14
1860	35	—	20	6	34	10	8	1	10	57	65	84	23	35	61	22	44	95
1861	71	—	—	44	25	55	—*	17	56	23	5	7	39	31	—*	61	19	17
1862	—	8	54	—*	17	14	43	28	84	51	65	—*	16	67	10	23	39	78
1863	72	95	3	4	—	—	72	**143**	—	—	39	2	32	2	62	38	31	—*
1864	25	—	—	37	18	**124**	18	4	65	3	14	25	9	74	32	60	103	75
1865	—	49	27	2	2	—	68	10	66	—	—*	—	—*	61	5	15	26	55
1866	—	14	12	5	21	47	72	70	34	**171**	2	42	67	38	53	30	36	14
1867	15	107	—	30	2	—	32	33	59	11	—	78	23	28	42	30	45	60
1868	106	15	3	—	—	—	12	18	3	10	83	5	11	34	3	84	30	24
1869	—	19	10	9	—	9	11	58	86	35	91	3	62	28	40	51	35	40
1870	23	32	4	—	47	4	12	—*	46	1	—	16	—	27	10	61	—*	61
1871	22	64	87	—	—	—	4	23	39	7	23	18	4	**96**	—	**137**	18	40
1872	49	12	80	—	50	7	4	22	81	23	15	93	82	40	39	95	18	54
1873	32	55	61	**132**	2	45	3	62	18	45	74	53	36	39	50	20	36	9
1874	8	25	—	—	66	4	16	20	—	47	36	1	54	36	35	35	60	69
1875	6	3	10	—	54	32	21	1	19	39	1	12	4	7	90	3*	95	18
1876	8	130	11	49	6	19	28	28	73	2	**129**	85	123	34	22	71	70	69
1877	23	2	10	—	35	6	44	14	47	15	122	34	103	25	34	45	5	78
1878	39	—	6	—	—	2	—	—	89	8	6	78	5	25	47	17	**118**	20
1879	17	—	40	20	63	61	—	2	56	69	42	**155**	107	48	92	27	45	—
1880	—	—	—	—	50	34	—	—	—	81	3	40	62	51	36	44	62	35
1881	**146**	2	25	6	—	1	24	—	37	90	10	20	66	22	40	64	21	24
1882	13	—	—	—	—	37	41	—	63	9	48	65	20	2*	2	70	22	17
1883	1	98	28	26	78	—	6	18	32	3	2	54	83	3	28	104	39	21
1884	—	—	12	1	5	3	26	—	47	17	90	77	10	18	41	79	76	32
1885	—	85	5	57	35	8	7	2	**96**	58	74	73	17	25	19	17	29	12
1886	37	11	**144**	9	3	4	18	50	—	51	25	12	5	31	34	42	81	46
1887	61	5	—	15	26	—	—	82	10	43	32	22	19	58	85	8	22	63
1888	—	—	—	—	**83**	50	7	54	70	33	58	33	65	4	21	6	53	60
1889	9	42	7	31	1	3	6	44	19	79	39	15	46	36	**125**	34	48	58
1890	63	2	1	—	—	—	—	103	24	63	87	23	**133**	18	31	7	35	**115**
1891	37	—	1	—	—	—	10	72	33	62	36	63	93	23	52	15	96	1
1892	45	63	—	28	64	97	**80**	50	84	—	105	76	63	34	51	4	29	4
1893	5	2	5	—	1	95	3	38	1	1	—	14	29	6	73	74	37	18
1894	36	6	11	—	1	—	14	28	—	—	77	85	31	32	73	14	26	64
1895	36	74	34	11	50	33	32	69	16	18	72	121	113	17	43	39	37	6
1896	—	2	—	—	—	96	30	2	—	—	18	5	67	5	64	84	15	26
1897	13	**148**	28	12	—	—	30	41	17	33	10	8	59	13	60	30	67	—

Quantità di pioggia in millimetri per ogni decade Tav. I *bis*

Anni	Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1857	50	29	25	—	16	8	manca			31	66	78	—	1	52	—	—	7
1858	56	9	65	40	24	6	39	—*	—*	87	85	135	—*	51	56	21	8	22
1859	—*	—*	29	—*	8	39	23	90	33	2	107	91	44	—*	37	79	13	95
1860	8	37	**86**	31	64	1	40	7	107	27	1	—*	—	67	**131**	81	56	71
1861	44	5	—*	—	—*	19	—*	21	10	—*	1	79	24	24	29	3	—*	—*
1862	6	4	2	--	79	6	113	9	30	28	16	58	190	63	28	20	3	15
1863	22	26	22	25	43	12	20	—	**122**	71	109	9	45	**144**	—*	0	40	—
1864	26	2	62	—	28	2	15	39	9	2	35	139	15	62	85	3	**91**	24
1865	—	6	18	22	8	67	—	—	—	49	55	64	145	—	28	23	—	—
1866	24	12	41	14	42	19	45	12	3	—	30	1	5	1	1	7	—	—
1867	16	—	1	10	—	47	4	85	55	15	39	90	8	71	—	27	48	—
1868	58	25	40	30	**111**	62	—	60	107	92	7	13	59	34	30	—*	28	33
1869	36	7	—	6	33	6	65	1	42	11	21	54	—	7	39	**187**	45	**103**
1870	3	7	33	104	60	8	13	5	—	66	31	31	13	106	44	55	8	74
1871	—	—	5	8	93	—*	--	35	79	15	—*	8	111	60	37	16	—	8
1872	24	14	2	40	42	87	—	3	9	74	**193**	**224**	13	33	17	96	69	13
1873	32	2	8	13	10	6	66	27	—	25	81	77	80	12	24	1	—	1
1874	—	2	67	33	5	11	1	40	10	22	17	2	—	54	10	149	38	37
1875	20	33	41	56	—	91	31	—	5	—	133	101	4	4	78	82	—	2
1876	21	49	30	1	7	92	4	28	—	1	4	14	6	23	52	45	18	40
1877	**89**	48	18	17	—	14	14	21	9	2	—	26	4	96	46	95	8	2
1878	51	2	23	40	18	8	61	83	83	33	89	53	13	104	69	30	29	16
1879	7	3	10	12	45	14	26	14	117	—	42	8	27	10	62	19	0	—
1880	—	—	15	60	20	42	59	63	4	21	27	15	65	51	79	1	18	18
1881	1	—	1	3	70	13	82	27	55	45	24	101	1	1	11	16	47	1
1882	14	26	6	—	6	56	56	**313**	45	95	98	83	11	40	29	55	16	11
1883	2	29	13	30	3	6	95	34	34	35	—	18	27	7	26	15	46	—
1884	35	7	26	14	15	53	20	20	2	81	—	6	—	—	4	6	40	60
1885	39	3	12	60	8	57	78	19	100	41	104	84	76	19	104	28	—	2
1886	40	12	0	55	30	8	18	0	48	14	76	62	66	57	—	93	50	28
1887	20	26	33	0	10	27	34	28	9	46	43	41	**194**	68	44	37	35	18
1888	7	30	—	13	7	2	**139**	11	36	80	6	—	37	3	17	21	—	27
1889	17	20	72	31	15	104	121	5	42	102	60	170	56	2	18	—	36	75
1890	19	**112**	11	49	5	**106**	38	3	5	—	3	30	27	4	58	58	14	3
1891	10	8	75	6	38	28	10	1	17	**235**	27	35	—	38	41	—	1	51
1892	30	55	41	34	26	7	61	0	7	56	46	15	42	33	1	—	6	1
1893	8	40	61	10	—	0	39	32	47	47	—	6	87	24	10	39	44	8
1894	63	34	1	26	41	5	13	22	21	60	42	49	18	7	33	17	4	1
1895	4	9	10	57	9	2	—	89	—	88	—	130	33	21	17	—	87	20
1896	22	92	50	**233**	76	78	27	27	10	45	143	28	55	121	4	103	67	12
1897	—	22	27	18	6	23	20	191	—	11	20	46	1	2	5	121	2	8

Frequenza, o numero dei giorni piovosi per ogni decade — TAV. II

Anni	Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile			Maggio			Giugno		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1857	manca			2	—	—	2	—	6	4	4	4	1	2	3	3	2	—
1858	2	—*	—*	3	—*	1	6	1	—*	5	3	—*	6	4	2	1*	4	3
1859	—*	—	—	4	1	—*	1	1	2	—*	5	1	5	5	8	2	5	1
1860	2	—	4	2	5	2	2	1	3	8	5	5	4	4	5	2	5	4
1861	4	—	—	3	3	4	—*	2	4	1	1	1	3	2	—*	3	5	2
1862	—	1	5	—*	2	3	3	2	6	2	4	—	2	7	2	4	2	6
1863	6	4	2	1	—	—	5	8	—	—	4	2	4	1*	3	4	4	—*
1864	2	—	—	3	4	6	3	1	4	1	2	3	1	4	4	4	3	2
1865	—	4	4	1	1	—	5	1	7	—	—*	—	—*	4	1	3	4	5
1866	—	2	1	2	3	3	7	5	4	8	1	3	6	6	6	3	2	3
1867	4	6	—	3	1	—	3	4	5	2	—	5	3	3	4	3	3	3
1868	6	2	1	—	—	—	2	3	2	2	3	2	2	3	1	4	4	5
1869	0	2	1	1	—	2	2	4	4	5	3	1	4	4	3	3	3	4
1870	3	1	1	—	5	1	3	—*	2	1	—	3	—	1	1	5	—*	3
1871	3	3	6	—	—	—	1	4	3	3	4	2	2	5	—	7	2	4
1872	4	4	6	—	6	3	3	1	6	2	2	5	6	1	2	7	2	3
1873	3	2	6	6	1	2	2	7	2	5	3	7	3	2	6	2	2	1
1874	2	2	—	—	5	2	1	1	1	5	4	1	6	3	5	2	5	4
1875	2	1	3	—	2	2	2	1	2	5	1	2	1	3	3	1	6	5
1876	3	4	1	3	1	3	4	5	7	1	7	8	7	5	4	4	6	7
1877	6	2	2	—	3	3	4	3	6	3	8	4	6	6	7	2	1	3
1878	4	—	3	—	—	1	—	--	7	4	2	6	2	3	7	2	6	5
1879	3	—	6	7	6	6	—	2	6	6	6	9	9	4	10	5	4	—
1880	—	—	—	—	4	4	—	—	—	7	3	3	10	5	3	5	6	5
1881	4	1	4	2	—	2	2	—	5	9	2	3	5	1	7	6	4	5
1882	5	—	—	—	—	2	3	—	7	2	3	5	4	2	1	2	5	2
1883	1	7	1	6	4	—	2	2	5	3	1	5	8	1	5	4	7	3
1884	—	—	1	2	2	2	2	—	3	4	7	8	2	3	4	8	7	3
1885	—	7	1	6	4	1	3	1	8	7	6	4	6	4	5	2	5	1
1886	3	1	9	3	1	2	2	3	—	4	7	3	2	4	4	7	8	5
1887	5	3	—	3	3	—	—	8	4	4	3	3	4	8	6	3	2	6
1888	—	—	—	—	9	4	1	7	8	6	4	3	3	2	3	2	3	7
1889	1	3	1	3	1	1	2	3	5	8	6	4	4	6	5	3	4	6
1890	5	2	1	—	—	—	—	5	4	2	7	6	4	5	4	3	3	5
1891	6	—	1	—	—	—	2	6	5	3	7	5	5	3	5	3	5	1
1892	5	7	—	2	3	8	4	4	5	—	6	5	6	3	2	1	3	2
1893	2	2	1	—	1	6	1	2	1	1	—	2	6	5	8	6	3	5
1894	4	2	6	—	1	—	1	2	—	1	4	6	5	6	8	2	4	2
1895	3	7	5	5	3	4	4	4	5	4	4	6	4	4	5	6	3	3
1896	—	1	—	—	—	3	4	1	—	—	3	3	6	1	8	6	3	3
1897	2	7	3	2	—	—	6	1	3	7	2	3	3	3	6	5	4	—

Frequenza, o numero dei giorni piovosi per ogni decade TAV. II *bis*

Anni	Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1857	4	1	1	—	2	1	manca			3	2	3	—	1	5	—*	—*	2
1858	6	2	5	3	4	2	2	—*	—*	2	5	4	—*	2	4	5	1	3
1859	—*	—*	2	—*	2	4	1	4	1	1	7	7	4	—*	3	4	5	4
1860	3	3	8	3	4	1	5	2	5	2	2	—*	—	5	8	4	2	4
1861	3	2	—*	—	—*	2	—*	2	2	—*	1	3	5	2	3	1	—	—*
1862	2	1	1	—	4	1	4	2	1	4	2	7	5	4	3	1	1	1
1863	2	4	2	2	2	2	2	—	4	5	5	3	4	5	—*	1	3	—
1864	2	1	2	—	2	1	2	3	1	1	2	7	3	4	8	1	6	1
1865	—	2	2	1	2	3	—	—	—	3	4	4	7	—	4	4	—	—
1866	4	1	4	2	1	3	4	2	1	—	2	1	1	1	1	2	—	—
1867	5	—	1	3	—	2	1	3	2	3	3	3	1	3	—	4	2	—
1868	5	2	4	2	2	4	—	3	5	3	1	2	2	2	3	—	2	4
1869	2	2	—	1	3	2	3	2	2	1	2	5	—	1	3	7	3	9
1870	1	2	2	4	5	1	2	2	—	1	2	3	1	8	5	3	1	8
1871	—	—	1	2	4	—*	—	1	4	3	—*	1	5	4	2	1	—	1
1872	3	2	1	4	3	3	—	2	1	4	8	9	1	4	3	8	4	4
1873	4	2	2	2	2	3	4	2	—	3	4	6	8	2	2	1	—	2
1874	—	1	5	4	1	3	1	3	3	2	1	1	—	5	1	6	4	5
1875	3	2	5	3	—	4	2	—	3	—	8	5	3	2	6	6	—	1
1876	2	3	3	1	1	7	1	2	—	1	1	4	1	3	6	5	2	3
1877	4	4	2	2	—	2	3	1	2	1	—	2	1	6	5	5	1	1
1878	4	2	4	3	2	3	3	4	4	2	7	9	2	10	7	3	4	5
1879	3	3	1	1	2	2	4	2	7	—	3	2	3	2	4	3	1	—
1880	—	—	4	5	4	5	2	6	1	2	2	3	5	3	3	1	5	4
1881	1	—	1	1	4	1	6	2	4	7	2	8	1	1	5	3	5	1
1882	3	1	2	—	3	5	2	10	7	5	6	7	1	4	5	6	4	2
1883	1	4	4	2	1	2	3	4	4	6	—	3	5	1	4	2	4	—
1884	5	1	4	1	3	2	4	2	3	6	—	2	—	—	1	4	4	8
1885	5	2	1	3	2	6	5	1	4	5	7	7	9	3	7	6	—	2
1886	5	3	1	3	2	3	2	1	5	3	5	4	6	4	—	7	5	3
1887	2	4	2	1	2	1	4	3	2	3	5	6	8	5	4	4	3	4
1888	4	3	—	2	1	2	6	4	2	9	1	—	4	1	2	1	—	5
1889	3	2	3	3	2	3	3	1	5	6	7	8	5	2	4	—	3	5
1890	2	3	3	4	2	5	4	2	1	—	1	7	5	1	3	4	2	3
1891	2	5	6	3	2	3	1	1	3	4	3	3	—	6	6	—	1	5
1892	3	7	6	4	1	2	5	1	1	3	9	3	4	1	2	—	2	1
1893	3	4	7	3	—	1	3	5	5	6	—	2	8	3	5	3	3	2
1894	4	5	1	3	3	1	4	2	3	4	5	4	2	3	3	2	1	1
1895	3	1	2	5	3	1	—	3	—	6	—	6	3	2	3	—	8	4
1896	2	5	5	6	5	7	6	3	2	2	9	7	7	4	1	5	7	3
1897	—	5	4	4	3	3	3	8	—	3	2	3	1	3	2	6	3	1

Pioggia in millimetri per ogni mese, stagione ed anno TAV. III

Anni	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottohre	Novembre	Diceinbre	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno civile	Anno Meteorico
1857	manca	3	86	149	105	26	104	24	manca	176	53	7	—	340	154	—	—	—
1858	39	7	53	96	94	42*	129	70	39	307	107	51	53*	242	242	453	1033	990
1859	—*	51	24	108	153	104	29	47	146	200	80	187	102	285	179	426	1129	992
1860	54	50	20	207	119	160	131	96	154	28	198	208	291	346	387	380	1425	1405
1861	71	124	74	35	70	96	49	19	31	79	78	3	402	179	164	188	729*	934
1862	62	30	155	116	94	141	13	86	152	102	281	38	95	365	240	535	1270	1235
1863	170	4	**214**	41	96	69	70	79	143	188	190	40	212	352	218	521	1305	1303
1864	25	180	88	42	114	**238**	90	30	63	175	163	118	245	244	358	401	1326	1249
1865	75	5	145	—*	67	96	24	97	—*	168	173	23	198	211	217	340	871	967
1866	26	72	176	215	158	81	78	75	59	30	67	72	120	549	233	97*	982	998
1867	122	32	125	89	93	135	17	57	144	143	79	75	161	307	209	366	1110	1041
1868	124	—*	33	98	48	139	123	203	167	112	124	61	199	180	465	402	1233	1246
1869	29	18	155	129	130	125	43	45	109	87	46	**334**	108	415	214	241	1251	978
1870	59	51	58	17	37	121	43	172	18	128	163	137	444	112*	336	309	1005	1201
1871	173	—	66	49	100	195	5	100	114	23	207	23	311	215	301	343	1055	1170
1872	141	57	107	131	161	167	40	170	11	**492**	64	179	221	400	376	567	**1719**	**1564**
1873	147	179	82	173	124	65	42	30	94	183	115	2*	**505**	379	137*	392	1238	1414
1874	33	71	36	84	126	164	69	49	51	41	64	224	107	246	282	156	1012	792
1875	19	86	42	52	101	116	94	146	36	234	86	84	328	195	356	356	1097	1236
1876	148	75	129	215	179	209	100	100	33	19*	82	104	307	524	409	133	1393	1373
1877	34	41	105	171	163	127	156	30	45	28	146	105	179	439	314	218	1151	1150
1878	45	2	89	93	78	155	76	66	227	176	186	76	151	260	298	589	1269	1297
1879	57	144	58	**266**	**247**	72	21	71	157	50	100	19	277	**572**	165	307	1263	1320
1880	—	84	—*	125	149	141	15	122	126	63	195	37	103	274	279	384	1058	1040
1881	173	7	61	120	128	110	2*	86	164	169	12	64	217	310	198	346	1098	1071
1882	13	37	104	122	24*	109	47	62	**414**	276	80	82	113	250	218	**770**	1371	1353
1883	127	104	56	59	113	163	44	40	163	53	60	61	313	228	247	276	1043	1064
1884	12	9	73	184	69	187	67	82	43	87	4*	106	82	326	337	135	925	879*
1885	90	100	104	206	61	57	54	125	196	230	199	30	295	371	237	625	1452	1529
1886	**192**	17	68	88	70	169	52	94	66	151	123	171	239	226	315	341	1263	1121
1887	65	41	92	97	162	93	80	37	71	130	**305**	91	277	351	210	506	1265	1345
1888	—	133	130	124	90	120	37	22	186	86	58	48	225	345	179	331	1036	1079
1889	58	36	69	133	208	141	109	150	169	332	77	111	142	410	400	577	1592	1530
1890	67	—	154	173	185	157	143	161	46	33	88	74	178	512	460	167	1281	1318
1891	38	—	114	162	168	43	93	71	28	297	79	52	112	444	207	405	1147	1169
1892	108	**189**	**214**	181	148	38	126	67	68	116	76	7	350	543	231	261	1340	1385
1893	13	96	42	15	108	129	109	10*	119	53	121	90	116	166	248	293	906	823
1894	54	1	42	163	135	104	99	72	56	151	59	22	145	340	275	265	957	1025
1895	144	94	118	212	172	82	23	67	89	218	70	107	260	502	173	378	1397	1313
1896	2	96	32	24	137	125	**164**	**387**	64	216	179	182	205	193	**676**	459	1609	1533
1897	189	12	88	51	132	97	49	47	211	77	8	131	383	271	193	296	1092	1143

Frequenza dei giorni piovosi per ogni mese, stagione ed anno TAV. IV

Anni	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agoeto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno civile	Anno Meteorico
1857	manca	2	11	12	6	5	5	3	manca	8	6	2	—	29	13	—	—	—
1858	2	4	7	8	12	8	13	9	2	11	7	9	8*	27	30	**20**	91	84
1859	—*	5	4	6	18	8	2	6	6	15	6	13	14	28	16*	25	87	83
1860	5	9	6	18	13	11	14	8	12	4	15	10	28	97	33	29	123	128
1861	4	10	6	3	5	10	5	2*	4	4	10	1*	24	14	17	18	64*	73*
1862	6	5	11	6	11	12	4	5	7	13	12	3	12	28	21	32	95	93
1863	12	1	13	6	8	8	8	6	6	13	9	4	16	27	22	28	94	93
1864	2	13	8	4	9	9	5	3	6	10	15	8	19	21	17	31	92	88
1865	8	2	12	—*	5	12	4	6	—*	11	11	4	18	17	22	22	75	79
1866	5	8	16	12	18	8	9	6	7	3*	3	2	17	46	23	13*	97	99
1867	10	4	12	7	10	9	6	5	6	9	4	6	16	29	20	**19**	88	84
1868	9	—*	7	7	6	13	11	8	8	6	7	6	15	20	32	21	88	88
1869	3	3	10	9	11	10	4	6	7	8	4	**19**	12	30	20	19	94	81
1870	5	6	5	4	2*	8	5	10	4	6	14	12	30	11*	23	24	81	88
1871	12	—	8	9	7	13	1*	6	5	4	11	2	24	24	20	20	78	88
1872	14	9	10	9	9	12	6	10	3	**21**	8	15	25	28	28	32	127	113
1873	11	9	11	15	11	5*	8	7	6	13	12	3	36	37	20	24	104	117
1874	4	7	3	9	14	11	6	8	7	4	6	15	14	27	25	17	95	83
1875	6	4	5	8	7	12	10	7	5	13	11	7	25	20	29	29	95	103
1876	8	7	**16**	16	16	17	8	9	3	6	10	10	22	48	34	19	126	123
1877	10	6	13	15	19	6	10	4	6	3	12	7	26	47	20	21	111	114
1878	7	1	7	12	12	13	10	8	11	18	19	12	15	31	31	**48**	130	125
1879	9	**19**	8	**21**	**23**	9	7	5	13	5	9	4	**40**	**52**	21	27	132	140
1880	—	8	—*	13	18	16	4	14	9	7	11	10	12	31	34	27	110	104
1881	9	4	7	14	13	15	2	6	12	17	7	9	23	34	23	36	115	116
1882	5	2	10	10	7	9	6	8	**19**	18	10	12	16	27	23	47	116	113
1883	9	10	9	9	14	14	9	5	11	9	10	6	31	32	28	30	115	131
1884	1	6	5	19	9	18	10	6	9	8	1*	16	13	33	34	18	108	98
1885	8	11	12	17	15	8	8	11	10	19	**19**	8	35	44	27	48	**146**	**154**
1886	13	6	5	14	10	**20**	9	8	8	12	10	15	27	29	37	30	130	123
1887	8	6	12	10	18	11	8	4	9	14	17	11	29	40	23	40	128	132
1888	—	13	16	13	8	12	7	5	12	10	7	6	24	37	24	29	109	114
1889	5	5	10	17	15	13	8	8	9	**21**	11	8	16	43	29	41	131	129
1890	8	—	9	15	13	11	8	11	7	8	9	9	16	37	30	24	108	107
1891	7	—	13	15	13	9	13	8	5	10	12	6	16	41	30	27	111	114
1892	12	13	13	11	11	6	**16**	7	7	15	7	3	31	35	29	29	121	124
1893	5	7	4	3	19	14	14	4	13	8	16	8	15	36	32	37	115	110
1894	12	1	3	10	19	8	10	7	9	13	8	4	21	33	25	30	105	109
1895	15	12	13	14	13	12	6	9	3	12	8	12	31	40	27	23	129	121
1896	1	3	5	6	15	12	12	**18**	11	18	12	15	16	26	**42**	41	128	125
1897	12	2	10	12	12	9	9	10	11	8	6	10	29	33	28	25	110	115

Tav. V

Valori udometrici assoluti e relativi per l' anno medio. Decadi

Mesi e decadi		(1) Quantità totale mm.	(2) Quantità media ridotta	(3) Anomalie numero +	(4) Anomalie numero —	(5) Anomalie medie relative +	(6) Anomalie medie relative —	(7) Frequenza totale	(8) Frequenza per 100	(9) Intensità mm.	(10) Quantità perequate di 3 in 3	(11) Frequenza perequate di 3 in 3	(12) Intensità perequate di 3 in 3
Gennaio	I	1091	27	16	24	1,08	0,72	105	26	10,4	25	24,7	9,8
	II	1166	29	13	27	1,71	0,82	91	23	12,8	24	23,0	10,5
	III	741	17	12	28	1,83	0,79	88	20	8,4	20	20,3	9,7
Febbraio	I	592	15*	12	28	1,94	0,82	73	18*	8,0*	18*	19,8*	8,7*
	II	836	21	15	25	1,43	0,86	85	21	9,8	21	21,6	9.5
	III	902	27	13	27	1,69	0.83	84	25	10,8	23	23,6	9,7
Marzo	I	836	21	16	24	1,02	0,68	97	24	8,6	26	25,4	10,4
	II	1231	31	15	25	1,09	0,65	106	26	11,8	29	28,3	10,1
	III	1504	34	20	20	0,77	0,77	150	34	10,0	33	31,9	10,4
Aprile	I	1332	33	18	22	0,91	0,76	141	35	9,4	37	34,9	10,5
	II	1707	43	16	24	0,94	0,63	142	35	**12,0**	39	36,0	10,8
	III	1623	41	16	24	0,96	0,64	149	37	10,9	**44**	38,3	**11,1**
Maggio	I	1904	**48**	18	22	0,72	0,59	169	**42**	11,3	40	38,5	10,2
	II	1231	31	19	21	0,50	0,47	145	36	8,5	39	**39,2**	9,9
	III	1679	38	18	22	0,54	0,45	173	39	9,7	37	37,4	9,9
Giugno	I	1673	42	17	23	0,72	0,54	147	37	11,4	41	38,4	10,6
	II	1690	42	15	25	0,66	0,39	157	39	10,8	41	36,5	11,2
	III	1521	38	18	22	0,72	0.59	134	33	11,4	34	33,1	10,1
Luglio	I	875	22	15	25	0,97	0,58	106	27	8,2*	27	28,0	9,4
	II	821	21*	16	24	1,09	0,73	96	24	8,5	22*	25,4	8,7*
	III	1056	24	17	23	0,89	0,66	113	26	9,3	25	24,5	10,1
Agosto	I	1202	30	16	24	0,98	0,66	96	24	12,5	27	23,9	11.4
	II	1106	28	15	25	1,09	0,66	89	22*	12,4	29	23,6	12,1
	III	1237	28	14	26	1,26	0,68	108	24	11,5	31	24,5	12,6
Settembre	I	1494	37	17	23	0,89	0,69	107	27	14,0	34	25,5	13,3
	II	1465	37	10	30	1,86	0,62	101	25	**14,5**	36	25,7	13,9
	III	1314	33	16	24	1,13	0,75	100	25	13.1	38	26,9	**13,9**
Ottobre	I	1721	43	18	22	0,83	0,68	122	30	14,1	40	29,7	13,6
	II	1816	45	14	26	1,18	0,63	134	33	13,5	**46**	34,3	13,4
	III	9193	**50**	16	24	0,93	0,62	171	**39**	12,7	45	**34,9**	12,8
Novembre	I	1604	40	15	25	1,19	0,71	130	32	12,3	43	33,9	12,5
	II	1521	38	16	24	1,00	0,67	122	30	12,5	38	32,5	11,6
	III	1405	35	17	23	0,79	0,57	139	35	9,9	37	32,0	11,6
Dicembre	I	1530	38	14	26	1,28	0,69	123	31	12,5	33	30.1	10,9
	II	1014	25	18	22	0,95	0,77	99	25	10,3	28	26,9	10,3
	III	902	22	13	27	1,42	0,69	111	25	8,2	24	25,4	9,6

Tav. V *bis*

Valori udometrici assoluti e relativi per l' anno medio. Mesi, stagioni, anno.

MESI	(13) Somme mm.	(14) Medie diurne mm.	(15) Medie ridotte mm.	(16) Medie per 100	(17) Anomalie numero +	(18) Anomalie numero —	(19) Anomalie medie relative +	(20) Anomalie medie relative —	(21) Quantità massima mm.	(22) Quantità minima mm.	(23) Escursione	(24) Frequenza in giorni piovosi Somme	(25) Frequenza in giorni piovosi Media	(26) Intensità mm.	(27) Quantità massime in 24 ore mm.
Gennaio	2998	2,4	74	6,4	14	26	0,95	0,51	192	0	192	284	7,1	10,5	78,5
Febbraio	2333	2,1	63*	5,4	15	24	0,95	0,64	189*	0	189	242	6,0*	9,6*	58,8*
Marzo	3597	2,9	88	7,4	17	23	0,53	0,39	214	0	214	353	8,8	10,2	61,1
Aprile	4665	3,9	118	9,9	20	20	0,46	0,46	**266**	0	266	432	10,8	10,8	81,9
Maggio	4814	3,9	118	9,9	20	20	0,32	0,32	247	24	223	487	**12,2**	9,9	**82,8**
Giugno	4884	4,1	**124**	10,4	20	20	0,30	0,30	238	38	200	441	11,0	**11,2**	58,4*
Luglio	2753	2,2	68*	5,7	18	22	0,58	0,48	164*	2	162	315	7,9	8,7*	62,8
Agosto	3545	2,9	87	7,3	14	26	0,71	0,38	387	10	377	293	7,3*	12,1	90,0
Settembre	4272	3,6	108	9,1	19	21	0,61	0,54	414	0	414	308	7,7	**13,9**	98,8
Ottobre	5731	4,6	**141**	11,8	18	22	0,62	0,50	**492**	19	473	427	**10,7**	13,4	**137,1**
Novembre	4513	3,8	114	9,6	17	23	0,60	0,44	305	4	301	391	9,8	11,5	88,1
Dicembre	3444	2,5	85	7,1	16	24	0,78	0,52	334	2	332	333	8,3	10,3	91,3
Inverno	8773	2,4	222*	19	18	22	0,44	0,36	505	53	452	859	21,5	10,2*	91,3
Primavera	13073	3,5	324	27	19	21	0,31	0,28	572	112	460	1272	**31,8**	10,3	82,8
Estate	11182	3,0	277	23	16	24	0,36	0,24	676	137	539	1049	26,2	10,6	90,0
Autunno	14538	3,9	**364**	31	19	21	0,32	0,29	770	97	673	1126	28,1	**12,9**	137,1
Anno meteor.	47574	3,25	1189,3	100	20	20	0,14	0,14	1564	879	685	4306	107,6	11,08	137,1
Anno civile	47698	3,26	1192,4	100	20	20	0,14	0,14	1719	729	990	4304	107,6	11,05	137,1

NB. Le date delle massime, colonna (27), si trovano nella tav. VIII, meno Febbraio, 25, 1896 e Giugno, 10, 1868.

Tav. VI

Frequenza assoluta della pioggia secondo le quantità diurne

Da mm. a mm.	0,1-1	1,1-2	2,1-3	3,1-4	4,1·5	0,1-5	5,1-10	10,1-15	15,1-20	20,1-25	25,1-30	30,1-35	35,1-40	40,1-45	45,1-50	50,1-55	55,1-60	60,1-65	65,1-70	70,1-75	75,1-80	80,1-85	85,1-90	90,1-95	95,1-100	100,1 . . .	N.° totale dei giorni
Gennaio	33	33	25	16	19	126	49	32	19	17	20	8	1	3	1	3	—	—	—	—	1						1240
Febbraio	35	19	26	19	15	114	47	28	18	10	10	6	1	4	1	—	2										1130
Marzo	39	36	37	28	8	148	75	39	41	26	7	4	6	4	4	—	1	1									1240
Aprile	49	55	31	21	31	187	92	43	31	21	11	13	11	5	4	4	2	—	—	—	—	1					1200
Maggio	60	54	51	37	27	229	93	59	39	23	19	11	2	5	1	1	—	2	—	2	—	1					1240
Giugno	40	42	42	28	18	170	92	59	38	28	21	12	6	2	5	1	4										1200
Luglio	40	47	25	23	13	148	61	35	33	11	14	3	2	2	1	—	—	3									1240
Agosto	25	30	23	19	17	114	57	35	27	16	12	4	7	5	2	2	1	—	2	1	1	—	1				1240
Settembre	45	34	24	15	19	134	54	26	20	22	11	10	3	4	7	3	1	1	1	2	3	1	—	1	1		1200
Ottobre	49	47	21	27	26	170	71	60	33	20	24	20	5	9	4	1	—	2	4	2	1	1	1	—	—	1	1240
Novembre	47	31	29	36	23	166	70	46	43	26	18	7	6	4	4	1	2	2	2	—	—	—	1				1200
Dicembre	50	43	28	16	8	145	67	42	23	16	17	10	5	3	4	1	—	—	—	—	1	—	—	1			1240
Somma	512	471	359	285	224	1851	828	504	367	236	184	108	55	50	38	17	13	11	9	7	7	4	3	2	1	1	14610
Val. pereq.	495	453	369	288	244	1510	1004	551	369	256	178	114	67	48	36	22	13	11	9	7	6	4	3	2	1	1	

Tav. VII

Probabilità per 100 di un giorno di pioggia con più di millimetri

	0	1	2	3	4	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Gennaio	23	20	17	15	14	12	8,5	4,4	1,4	0,6	0,3	0,1	0,1			
Febbraio	21	18	17	14	13	11	7,8	3,0	1,2	0,6	0,2					
Marzo	28	25	23	20	17	17	11	4,3	1,6	0,8	0,2	0,1				
Aprile	36	31	27	24	22	20	12	6,0	3,3	1,3	0,6	0.1	0,1	0,1		
Maggio	39	34	30	26	23	21	13	5,4	2,0	1,0	0,5	0,4	0,2	0,1		
Giugno	36	33	30	26	24	22	15	6,6	2,5	1,0	0,5					
Luglio	25	22	18	16	14	13	8,4	2,9	0,9	0,5	0,2	0,2				
Agosto	24	21	19	17	15	14	9,4	4,4	2,1	1,2	0,6	0,4	0,2	0,1		
Settembre	26	22	19	17	16	14	10	5,9	3,2	2,1	1,2	0.8	0,7	0,3	0,3	
Ottobre	34	31	27	25	23	21	15	7,7	4,1	2.1	1,0	1,0	0,5	0,2	0,1	0,1
Novembre	33	29	27	24	21	19	13	6.1	2,4	1,3	0,7	0,4	0,1	0,1		
Dicembre	27	23	20	17	16	15	10	4,7	2,0	0,8	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	
Anno	29,4	26	23	20	18	17	11	5,1	2,2	1,1	0,5	0,3	0,2	0.1	0,0	0,0

Giornate di pioggia straordinaria: più di millimetri 60 in 24 ore TAV. VIII

Data	Altezza in millimetri	Data	Altezza in millimetri	Data	Altezza in millimetri
1858 X 5	78,0	1869 XII 3	78,2	1885 XI 22	65,4
» X 26	67,7	1870 X 9	66,1	1887 V 27	62,8
1859 IX 17	71,6	1872 VIII 23	66,2	1889 V 26	60,6
1860 IX 21	70,1	» X 14	80,6	» VII 23	62,7
1862 IX 4	66.3	» X 20	70,7	» VIII 24	65,7
» XI 1	88,1	» X 22	66,0	» IX 4	98,8
1863 III 14	61,1	» X 25	73,9	1890 V 8	72,1
» IX 26	76,9	1874 XII 4	91,3	» VII 20	62,8
» X 18	66,8	1875 V 30	82,8	1891 X 3	137,1
» XI 13	62,3	1878 IX 15	60.6	» X 7	62,8
» XI 15	66,3	1879 V 9	72,0	1895 IV 27	8,10
1864 VII 23	60,9	» IX 26	77,7	1896 VIII 6	72,9
» X 21	61,8	1881 I 5	**78,5**	» VIII 7	75,4
1868 VIII 18	90,0	1882 IX 15	79,7	» XI 16	63,9
» X 4	88,0	» IX 17	90,9	1897 IX 15	81,3

TAV. IX

Pioggia raccolta nelle tre osservazioni giornaliere pei 25 anni 1873-1897

	Quantità totale in millimetri			Intensità per 1000 ore			Quantità per 100		Misure massime					
									9^h		15^h		21^h	
	9^h	15^h	21^h	21^h-9^h mm.	9^h–15^h mm.	15^h-21^h mm.	21^h-9^h	9^h-21^h	mm.	Data	mm.	Data	mm.	Data
Gennaio	937	373	519	101	80	112	51	49	51,4	5 '81	16,5	16 '97	23,2	4 '81
Febbraio	872	319	463	102	75	109	**53***	47*	43,8	20 '75	19,9	3 '85	28,0	15 '88
Marzo	978	507	619	106	109	133	47	53	32,4	20 '90	23,7	12 '95	30,5	21 '84
Aprile	1465	669	1159	163	149	258	44	56	49,5	9 '90	21,6	7 '91	56,5	2 '95
Maggio	1415	755	1112	152	162	238	43	57	35,5	8 '90	38,3	9 '79	39,7	30 '75
Giugno	1173	582	1222	130	130	272	39*	**61***	55,3	5 '93	56,0	30 '90	45,2	5 '83
Luglio	763	447	662	82	96	142	41	59	50,6	23 '89	62,8	20 '90	30,3	10 '94
Agosto	1224	342	632	132	74	136	56	44	70,4	7 '96	29,0	6 '96	40,5	20 '96
Settembre	1663	486	772	184	107	171	**57***	43*	69,0	17 '82	45,5	4 '89	36,9	12 '82
Ottobre	1672	812	985	180	174	211	48	52	64,6	3 '91	43,4	8 '91	49,8	12 '82
Novembre	1276	536	763	142	118	170	50	50	39,0	22 '85	22,2	16 '78	25,2	1 '92
Dicembre	951	528	605	102	114	130	46*	**54***	37,2	5 '74	21,2	28 '89	38,0	4 '74
Inverno	2760	1220	1587	102	90	117	49,5	50.5	51,4		21,2		38,0	
Primavera	3858	1931	2890	139	139	210	44,5	55,5	49,5		38,3		56,5	
Estate	3160	1371	2516	114	99	182	45	55	70,4		62,8		45,2	
Autunno	4611	1834	2520	168	134	186	51,5	48,5	69,0		45,5		49,8	
Anno	14389	6356	9513	131	115	173	48	52	70,4		62,8		56,5	

Tav. X

Quantità e frequenze annuali della pioggia a Padova nel quarantennio 1858-1897

Anno	Q mm.	F giorni	Anno	Q mm.	F giorni	Anno	Q mm.	F giorni	Anno	Q mm.	F giorni
1858	761	101	1868	914	87	1878	886	128	1888	648	93
59	809	85	69	1084	100	79	852	122	89	959	137
60	883	113	70	698	89	80	746	107	90	686	91
61	486*	69*	71	713	83	81	690	110	91	672	96
62	1129	101	72	1089	**110**	82	813	122	92	992	112
63	789	94	73	917	100	83	703	106	93	580	97
64	765	108	74	719	103	84	761	113	94	562	101
65	620	73	75	819	104	85	891	132	95	960	116
66	732	88	76	1029	118	86	833	127	96	**1186**	115
67	861	91	77	972	113	87	906	93	97	785	94

Medie generali ; Q mm. 822,5 ; F giorni 108,6.

Tav. XI

Quantità e frequenze annuali a Vicenza e a Padova perequate di 10 in 10 anni

Anno	Quantità millimetri		Frequenza giorni		Anno	Quantità millimetri		Frequenza giorni		Anno	Quantità millimetri		Frequenza giorni	
	Vicenza	Padova	Vicenza	Padova		Vicenza	Padova	Vicenza	Padova		Vicenza	Padova	Vicenza	Padova
1863	1118	783	91,0	92,3	1873	1215	**895**	99,9	103,7	1883	1201	808	**123,0**	116,0
1864	1138	799	90,7	90,9	1874	1219	893	104,1	107,8	1884	1177	784	120,9	112,5
1865	1150	826	91,4	92,4	1875	1220	869	107,9	110,0	1885	1210	795	120,8	114,0
1866	1108*	808	87,0*	90,0*	1876	1225	874	110,8	111,8	1886	1233	789	120,6	112,4
1867	1141	830	88,4	91,4	1877	1230	872	114,5	114,5	1887	1237	787	120,2	111,0
1868	1186	826	91,6	95,3	1878	1195	844	113,4	112,7	1888	1234	805	120,7	110,0
1869	1179	839	92,6	95,9	1879	1175	823	114,5	113,3	1889	1221	793	120,7	109,1
1870	1148	835	92,7	95,4	1880	1167	827	115,8	114,3	1890	1224	773*	120,4	107,9
1871	1170	855	94,7	98,5	1881	1202	834	120,9	117,1	1891	1218	780	118,7	106,3
1872	1211	884	97,6	101,5	1882	1189	815	121,3	**118,9**	1892	**1253**	815	118,5	105,1
										1893	1236	803	116,7	105,2

Tav. XII

Frequenza assoluta dei periodi piovosi secondo la durata da uno a diciotto giorni. Variabilità

Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	18	Durata media	Varia-bilità	Indice di persi-stenza
Gennaio	42	24	16	17	8	4	—	3	1	1	—	—	—			2,70	0,37	0,50
Febbraio	23	34	14	9	5	4	4	—	1	1	—	—	1			2,89	0,35	0,54
Marzo	34	34	23	15	11	7	3	3	—	3	—	1	1	1		3,25	0,31	0,52
Aprile	51	39	21	16	11	5	5	5	—	1	1	3	—			3,00	0,33	0,45
Maggio	65	54	25	26	13	7	6	1	3	1	–	—	—			2,72	0,37	0,34
Giugno	66	57	25	16	19	4	4	2	—	—	1	—	—			2,54	0,39	0,33
Luglio	90	56	23	9	5	—	2	—	1	—	—	—	—			1,91	0,52	0,27
Agosto	100	54	20	6	5	—	1	—	1	—	—	—	—			1,78	0,56	0,23*
Settembre	68	46	23	10	1	4	—	—	1	—	—	—	—		1	2,11	0,47	0,35
Ottobre	59	47	28	17	6	5	4	4	4	1	1	—	—			2,74	0,37	0,40
Novembre	50	34	22	11	9	5	2	3	2	2	—	1	1			2,91	0,34	0,47
Dicembre	56	38	18	12	15	5	4	—	—	—	1	1	—			2,54	0,39	0,43
Somma	704	517	258	164	108	50	35	21	14	10	4	6	3	1	1	2,55	0,39	0,41

Tav. XIII

Data dei periodi piovosi non inferiori agli otto giorni

Primo giorno			Durata giorni	Primo giorno			Durata giorno	Primo giorno			Durata giorni	Primo giorno			Durata giorni
1860	IV	25	8	1872	X	20	10	1880	IV	30	12	1888	II	12	10
»	VII	23	9	1874	IV	5	10	1881	III	29	8	»	III	14	10
»	XI	12	8	1875	XI	25	12	1882	IX	11	18	1889	IV	5	12
»	XI	22	10	1876	IV	15	12	1883	I	10	8	»	X	26	8
1862	II	17	9	1877	III	16	13	1885	I	11	8	1890	X	26	9
»	X	29	9	»	V	19	9	»	IV	6	8	1892	I	8	9
1863	III	5	15	1878	VI	13	8	»	X	8	9	»	II	19	13
1865	VI	23	8	»	X	8	8	»	XI	1	9	»	X	12	2
»	X	31	8	»	X	23	9	»	XI	19	8	1893	V	18	9
»	XI	26	9	»	XI	11	12	1886	I	26	8	»	V	28	8
1866	III	16	10	1879	III	19	10	»	IV	9	8	1894	IV	27	8
1867	I	6	10	»	IV	21	11	»	VI	4	11	»	V	18	10
1869	XII	20	11	»	V	25	9	»	XI	4	10	1895	III	28	8
1870	XI	13	13	»	IX	20	9	1887	III	11	8	1896	VIII	26	9
1872	X	11	8	1880	IV	4	8	»	XI	13	8	1897	III	29	12

Tav. XIV

Periodi senza pioggia, o quasi, comprendenti non meno di 25 giorni

Numero d'ordine	da			a			giorni	Numero d'ordine	da			a			giorni
1	7	I	1858	6	II	1858	31	22	26	II	1878	22	III	1878	25
2	7	IX	»	4	X	»	27	23	6	XII	'79	10	II	'80	66
3	28	XII	»	31	I	'59	35	24	26	II	'80	1	IV	»	36
4	10	II	'59	9	III	»	28	25	27	VI	»	21	VII	»	25
5	26	VI	»	24	VII	»	29	26*	1	VII	'81	13	VIII	'81	44*
6	11	X	'60	12	XI	'60	33	27	8	I	'82	25	II	'82	48
7	10	I	'61	6	II	'61	28	28	19	XII	»	26	I	'84	39
8	18	VII	»	21	VIII	»	35	29	25	X	'84	21	XI	»	28
9	1	X	»	28	X	»	28	30	14	II	'87	10	III	'87	25
10	7	XII	»	14	I	'62	39	31	28	XII	»	11	II	'88	46
11	3	II	'63	5	III	'63	31	32	24	I	'90	15	III	'90	51
12	3	I	'64	4	II	'64	33	33	22	I	'91	3	III	'91	41
13	30	III	'65	11	V	'65	43	34*	21	XI	'92	19	II	'93	91*
14	31	VIII	»	5	X	»	36	35*	17	III	'93	27	IV	»	42*
15	8	XII	»	10	I	'66	34	36	7	VIII	»	3	IX	»	28
16	22	I	'68	29	II	'68	39	37	29	I	'94	4	III	'94	35
17	31	I	'71	8	III	'71	37	38	16	III	»	15	IV	»	31
18	27	VI	»	29	VII	»	33	39	16	I	'96	24	II	'96	40
19	19	I	'74	15	II	'74	28	40	15	III	»	11	IV	»	28
20	15	IX	'76	19	X	'76	35	41	24	X	'97	1	XII	'97	39*
21	27	I	'78	24	II	'78	29								

INTERRUZIONI

Per tutti i periodi le interruzioni, se ci sono, sono inferiori a 1^{mm}. Solo per quelli con * passano 1^{mm}.

Periodo 4°, li 14 II '59 $0^{mm},2$. — **P**er. 5° alle 14^{h} del 15 VII '59 è notata pioggia senza alcuna cifra — **P**er. 6°, li 11, 12, 14, 15, X gocce: $0^{mm},7$: gocce: $0^{mm},2$: rispett. — **P**er. 9° li 12 X $0^{mm}.9$ — **P**er. 20° li 1 X $0^{mm},6$ — **NB.** I per. 21° e 22° divisi dal 25 II '78 con $1^{mm},6$ formerebbero un periodo solo di giorni 55 con la media diurna di 0,03 — **P**er. 26° li 9 VII $1^{mm},3$ li 26 $1^{mm},0$ li 9 VIII $2^{mm},8$, med^a^. diur.^a^ $0^{mm},11$ — **P**er. 29° fa parte del per. asciutto 11 X — 15 XII '84 : li 23 X $4^{mm},3$ li 24 $1^{mm},9$ li 21 XI $4^{mm},5$ li 5 XII $2^{mm},9$ li 8-10 $3^{mm},2$: giorni 66, m^a^ d^a^ $0^{mm},25$ — **P**er 32° fa parte del per. asc. 5 I — 15 III '90: li 6, 14,20 I $0^{mm},5$ $1^{mm},0$ $1^{mm},4$ di *nebbia* rispett. li 22 $1^{mm},1$: giorni 70, m^a^ d^a^ $0^{mm},06$ — **P**er. 33° fa parte del per. asc. 11 I — 3 III '91: li 21 I $1^{mm},3$, giorni 52 m^a^ d^a^ $0^{mm},025$ — **P**er. 34° li 24 e 25 XI. $1^{mm},4$ nebbia, li 11 14 24 XII $0^{mm},4$ $6^{mm},0$ $1^{mm},1$ risp., li 2, 3, 16, 17, 29 I '93 $3^{mm},2$ $2^{mm},3$ $1^{mm},4$ $0^{mm},4$ $5^{mm},4$ risp. giorni 91, m^a^ d^a^ $0^{mm},18$ — **P**er. 35° li 26 III $1^{mm},2$ li 6 IV $1^{mm},3$ — **P**er 37° li 18 II '94 $0^{mm},8$ — **P**er. 39° fa parte nel per. asc. 26 XII '95 — 24 II '96: li 26 I $2^{mm},0$ giorni 61 m^a^ d^a^ 0,03 — **P**er. 41°: li 2, 15, 16, 20, 26, 29 con $1^{mm},2$ $0^{mm},9$ $0^{mm},4$ $0^{mm},4$ $3^{mm},8$ $1^{mm},6$ risp. m^a^ d^a^ $0^{mm},21$.

Tav. XV

Neve secondo gli anni e i mesi

Anno	Giorni nevosi	Altezza di neve centim.	Anno	Giorni nevosi	Altezza di neve centim.
1858	13		1878	11	61
1859	6		1879	11	36
1860	11		1880	1	:
1861	4		1881	4	8
1862	6		1882	4	1
1863	1		1883	8	24
1864	7		1884	5	17
1865	11		1885	8	18
1866	—		1886	9	56
1867	5		1887	16	27
1868	6	44	1888	6	:
1869	11	16	1889	10	52
1870	14	57	1890	8	23
1871	9	57	1891	7	44
1872	2	:	1892	13	70
1873	2	6	1893	6	16
1874	12	13	1894	7	32
1875	10	59	1895	18	72
1876	13	46	1896	8	32
1877	6	12	1897	3	1

Frequenza: Anni con giorni	Anni Numero	Altezze di neve centim.	Anni N.°	Mesi	Giorni nevosi	Altezza di neve cent.
0	1	: 10	7	Ottobre	1	—
1—3	5	11—20	6	Novembre	19	54
4—6	11	21— 3	3	Dicembre	76	227
7--9	9	31—40	3	Gennaio	100	350
10—12	8	41—50	3	Febbraio	64	156
13—15	4	51—60	5	Marzo	49	109
16—18	2	61—72	3	Aprile	3	6

Neve fuori dell' Inverno

Marzo Anni	Marzo Giorni	Marzo Anni	Marzo Giorni	Marzo Anni	Marzo Giorni	Novembre Anni	Novembre Giorni
1858	6,7,11	1877	5	1895	2,4.5,6	1871	21
'60	9,11	'78	24			'74	12
'65	6,20,22	'79	15	Aprile		'75	28
	23,24,27	'83	8,9,22	1864	7	'76	7,9
	28	'85	24	'77	16,17	'79	19,30
'67	6	'86	3,14	Ottobre		'84	22
'69	8,28	'87	14,15,16	1869	28	'88	13
'70	23,24		17			'90	27,28
'72	21	'90	2	Novembre		'94	25
'74	11	'91	24	1858	3,4,5	'95	25
'75	1,5	'92	2,3,6,9	'68	14,15	'96	27
'76	18,22		11,12,13			'97	25

Date della grandine a Vicenza Osserv. Torre A. O. *1858-1897* TAV. XVI

Anno	Giorno	Mese	Qualità
1858	9	Aprile	molta
1860	3	Aprile	mista
1861	15	Aprile	—
»	9	Luglio	—
»	3	Novembre	molta
1862	19	Giugno	mista
1863	25	Settembre	—
1864	29	Aprile	poca
»	20	Maggio	poca
»	22	Luglio	mista 10^m
»	15	Ottobre	in 2 riprese
1865	18	Giugno	poca
»	12	Ottobre	poca mista
1866	22	Marzo	a 19^h per 12^m
«	5	Agosto	rara e min.
1867	5	Luglio	mista
»	16	Settembre	grossa
»	24	Settembre	straord. gr.*
1868	25	Marzo	mista
»	3	Giugno	min. e mista
1869	23	Marzo	minuta
»	22	Ottobre	per $^1/_4$ d'ora
»	27	Ottobre	min. e rara
1870	2	Luglio	minuta
1871	28	Marzo	—
»	24	Aprile	—
»	4	Giugno	min. e mista
1872	16	Giugno	diam. 2^{mm}
»	23	Giugno	min. e rara
»	9	Agosto	min. e rara
»	26	Settembre	mista
1873	4	Maggio	mista
»	8	Maggio	min. e rara
»	18	Maggio	mista
»	29	Maggio	min. e rara
1874	8	Giugno	min. e rara
»	15	Giugno	minuta
»	22	Giugno	min. e mista
1875	8	Aprile	min. e rara
»	15	Giugno	min. e rara
»	20	Giugno	minuta
»	21	Luglio	gr. c^e nocciuole
»	1	Agosto	min. e rara
1876	26	Maggio	min e mista
1877	27	Febbraio	n^e a chicchi*
»	30	Aprile	min. e mista
»	21	Maggio	minuta
»	14	Luglio	poca e mista
»	9	Agosto	min. e rara
1878	18	Aprile	gr. $c.^e$ noci*
»	2	Luglio	altern. a pg.
»	2	Agosto	minuta
1879	17	Aprile	minuta
»	22	Aprile	min. e mist.
»	18	Giugno	min. e mista
»	22	Luglio	poca mista
»	3	Agosto	minuta
»	16	Agosto	min. e mista
1880	6	Maggio	min. e mista
»	29	Maggio	min. e mista
»	5	Giugno	min. e mista
»	18	Giugno	min. e mista
1881	22	Aprile	min. e rara
»	25	Giugno	min. e rara
1883	2	Giugno	mista
»	3	Ottobre	min. e mista
»	11	Novembre	minuta
1884	21	Marzo	min. e rara
»	17	Giugno	minuta
1885	22	Marzo	mista
»	10	Aprile	minuta
»	18	Maggio	min. mista
»	1	Giugno	molta
»	21	Giugno	min. mista
»	5	Agosto	min. mista
1886	28	Maggio	mista
1886	9	Luglio	mista
1887	17	Agosto	mista
»	12	Ottobre	min. mista
1888	29	Marzo	min. mista
»	7	Aprile	min. rara
»	22	Maggio	minuta
»	1	Settembre	—
»	10	Ottobre	min. rara
1889	2	Aprile	min. mista
»	6	Aprile	minuta
»	10	Maggio	mista
»	27	Giugno	poca mista
1890	28	Giugno	poca
»	7	Luglio	po min. mista
»	20	Luglio	mista
»	4	Agosto	molta e grossa*
1891	19	Agosto	min. e rara
»	23	Agosto	min. mista
1892	6	Mággio	minuta
»	6	Giugno	grossa rara
»	18	Luglio	minuta
1893	26	Maggio	minuta
»	11	Giugno	molta
»	26	Settembre	mista
1894	27	Maggio	min. mista
»	27	Giugno	mista
1895	27	Aprile	molta e grossa
»	17	Giugno	poca minuta
»	25	Giugno	min. mista
»	3	Agosto	minuta
»	4	Agosto	minuta
»	11	Settembre	min. rara
1896	6	Agosto	min. mista
»	16	Agosto	poca mista
»	8	Dicembre	minuta
1897	25	Maggio	—
»	19	Giugno	minuta

NB. Furono ommesse tutte le indicazioni relative ai dintorni e alla provincia. * 24. IX '67 diametro dei chicchi da 7 e 10 centim., un pezzo pesò libb. vic. 1,7 $^1/_2$ pari a grammi 791 di forma svariatissima cristallina, aghiforme, a esagoni, a pentagoni, ad angoli, a piramidi, a circoli concentrici distrutti i raccolti, rotte le tegole, estesa alla Provincia largamente. Così nel registro. Si vedono tuttora le ammaccature sul tetto di zinco della Basilica palladiana. Si ricorda un grano più grosso di un pugno affondato nel terreno smosso, di tanto quanto il proprio diametro: ed uno che perforò il tetto di abitazione di Pietro Colzani giardiniere in casa Schio a Costozza. * 27 II '77 *neve composta a guisa di grandine, grossa come piccole nocciuole* ted. *graupel.* * 18 IV '78 senza pioggia minuta e grossa come noci che durò 14 minuti. * 4 VIII '90 in due riprese prima poca, poi molta e grossa come noci, ruppe la campana dell'eliofanometro. * 27 IV. '95 fitta per la durata di 18 m., come grosse nocciuole, formò sul terreno uno strato di circa 8 centim.

Tav. XVI *bis*

Frequenza della grandine
nei mesi *negli anni*

Numero delle grandini perequate
per decennii successivi

Nel mese di	Grandinate num.	con giorni di grandine	Anni Numero
Gennaio	0	0	2
Febbraio	0	1	6
Marzo	7	2	10
Aprile	16	3	10
Maggio	17	4	7
Giugno	27	5	3
Luglio	12	6	2
Agosto	16	date limiti:	
Settembre	7	21 Marzo 1884	
Ottobre	7	8 Dicembre 1896	
Novembre	2	giorni 263 di grandine possibile	
Dicembre	1		

1863	1,8	1871	3,0	1879	3,1	1887	3,0
64	1,9	72	2,9	80	3,0	88	3,3
65	2,2	73	3,0	81	3.1	89	3,3
66	2,2	74	3,1	82	3,2	90	3,3
67	2,2	75	3,4	83	3,0	91	3,3
68	2,5	76	3,7	84	3,2	92	3,4
69	2,8	77	3,6	85	3,0	93	3,4
70	2,7	78	3,2	86	3,0		

ANDAMENTO ANNUO DELLA PIOGGIA PER DECADI E PER MESI - VICENZA 1858-1897

FIG. 1 QUANTITÀ - FIG. 2 FREQUENZA - FIG. 3 INTENSITÀ

LINEE POLIGONALI DELLA QUANTITÀ E DELLA FREQUENZA PER VICENZA PER PADOVA

PEREQUATE DI 10 IN 10 ANNI

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 5

DELLE
MECCANICHE

LETTE IN PADOVA L'ANNO 1594

DA

GALILEO GALILEI

PER LA PRIMA VOLTA PUBBLICATE ED ILLUSTRATE

DA

ANTONIO FAVARO, M. E.

VENEZIA, 1899
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 5

DELLE
MECCANICHE

LETTE IN PADOVA L'ANNO 1594

DA

GALILEO GALILEI

PER LA PRIMA VOLTA PUBBLICATE ED ILLUSTRATE

DA

ANTONIO FAVARO, M. E.

VENEZIA, 1899
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

Narra Vincenzio Viviani nel racconto istorico ch'egli dettò intorno alla vita del suo Maestro, che fra le varie scritture da Galileo stese « a contemplazione dei suoi scolari, nel tempo in cui fu lettore di matematiche nello Studio di Padova » fu « un trattato di Meccaniche che va attorno manoscritto, e che poi nel 1634, tradotto in lingua francese, fu stampato in Parigi dal P. Marino Mersennio, e ultimamente nel 1649 fu pubblicato in Ravenna dal Cavalier Luca Danesi » (1). In una bozza autografa di questo racconto istorico del Viviani, la quale è arricchita di parecchie giunte e correzioni, si rinvenne assegnata alla composizione di tale scrittura galileiana la data dell'anno 1593, (2) e quantunque l'autore non suffraghi tale sua incidentale asserzione con alcun documento, nè dica in base a quali elementi egli l'abbia indotta, ed ancora il trattato in questione, il quale è, per importanza scientifica, di gran lunga superiore a tutti gli altri che il sommo filosofo distese per uso dei suoi scolari o dell'insegnamento pubblico da lui impartito, lasci ragionevolmente supporre un ingegno più maturo d'anni, pure non mancano argomenti per tenerla esatta, o per meglio dire non mancavano prima che il manoscritto, il quale diamo qui per la prima volta alla luce, avesse contribuito a maggiormente chiarire le cose anche a questo proposito.

Il trovare infatti che in qualche trattato di Fortificazione del tempo (3) sono comprese le Meccaniche come parte integrante, si giudicò potesse invocarsi come documento in appoggio della surriferita asserzione; avendo noi altrevolte indotto

(1) *Fasti Consolari dell' Accademia Fiorentina* di Salvino Salvini Consolo della medesima e Rettore generale dello Studio di Firenze, ecc. In Firenze, M.DCCXVII. Nella stamperia di S. A. R. per Gio. Gaetano Tartini e Santi Franchi, pag. 405.

(2) Biblioteca Nazionale di Firenze. — Manoscritti Galileiani. Parte I. Tomo I, car. 35 *tergo*.

(3) *Delle Fortificationi* di Buonaiuto Lorini nobile fiorentino. Libro quinto. *Dove con facilissime dimostrationi si dichiarano le Scienze delle Meccaniche e la pratica di fabbricare, con le più certe regole, diversi strumenti e macchine per alzare con poca forza grandissimi pesi.* — È questo il titolo speciale del Libro, il quale occupa le pag. 195-248 dell' opera intitolata: *Le Fortificationi* di Buonaiuto Lorini, nobile fiorentino. Nuovamente ristampate, corrette et ampliate di tutto quello che mancava per la lor compita perfettione con l' aggiunta del sesto libro ecc. In Venetia, M.DC.IX, presso Francesco Rampazzetto. — Il Poggiali attribuisce la prima edizione di quest'opera al 1596; ed il Riccardi al 1597.

che, appunto nell'anno scolastico 1592-93, Galileo insegnò pubblicamente le Fortificazioni, (1) ed esistendo nella Biblioteca Ambrosiana di Milano un codice contenente un compendio di tale materia con la data del 25 maggio 1592 (2).

A questo proposito sembrami opportuno ricordare come fra i varii argomenti delle pubbliche letture di Galileo, registrati nei Rotoli dell'Università Artista dello Studio di Padova, i quali pervennero fino a noi, troviamo indicate le « Questioni Meccaniche di Aristotele » (3); ma non si sarebbe potuto affermare che del trattato al quale accenna il Viviani e che, dopo la prima pubblicazione fattane dal Danesi, fu ristampato in tutte le edizioni delle Opere di Galileo, egli usasse nel pubblico insegnamento, mentre invece è certo che se ne servì per quello privato, e potressimo anche citare nomi di scolari che udirono da Galileo private lezioni intorno a questi argomenti, e che da lui ebbero copia della scrittura (4). Anzi, con tutta probabilità, appartengono a questa provenienza alcuni degli esemplari manoscritti che di tale scrittura ci furono conservati, e dei quali ci siamo serviti per la ristampa del trattato nella Edizione Nazionale (5).

Che del resto tale trattato sia stato veramente composto da Galileo e per uso dei suoi discepoli nel tempo della sua lettura di Padova, lo afferma egli stesso nei *Dialoghi delle Nuove Scienze*, ponendo in bocca al Salviati le seguenti parole:

---

(1) *Galileo Galilei e lo Studio di Padova* per ANTONIO FAVARO. Vol. I. Firenze, successori Le Monnier, 1883, pag. 173.

(2) Mss. D. 328 Par. Inf. intitolato: « Breve trattato del Sr. Galileo Galilei lettor di Mathem. nello Studio di Padova, dove per via di compendio insegna il modo di fortificar le città et d'espugnarle. Diviso in due parti: 25 maggio 1593. » Cfr. *Le Opere* di GALILEO GALILEI. Edizione Nazionale sotto gli auspicii di S. M. il Re d'Italia. Vol. II. Firenze, tip. di G. Barbèra, 1891, pag. 9. — Il DRINKWATER (*The life of Galileo Galilei, with illustrations of the advancement of experimental philosophy*. MDCCCXXIX. London, printed by William Clowes, pag. 78) lo dice, ma non sapremmo invero con qual fondamento, « published in 1592 ».

(3) Archivio Universitario di Padova. — Rotuli Artistarum. Pars Prior. 1520-1739, car. 43 *tergo*: « Ad Mathematicam. — Exc. D. Galileus Galileus Florentinus. — Leg. Euclidis Elementa et Mechanicas Aristotelis Quaestiones, hora tertia pomeridiana. »

(4) Porgono in tale argomento grandissimo aiuto e preziosi elementi i ricordi autografi di GALILEO, nei quali trovansi registrati i proventi del suo privato insegnamento. Cfr. *Galileo Galilei e lo Studio di Padova* per ANTONIO FAVARO. Vol. II. Firenze, successori Le Monnier, 1883, p. 194-95.

(5) *Le Opere* di GALILEO GALILEI. Edizione Nazionale sotto gli auspicii di S. M. il Re d'Italia. Vol. II. Firenze, tip. di G. Barbèra, 1891, pag. 155-190. — Nell'Avvertimento premesso alla riproduzione della scrittura sono citati dieci manoscritti di essa, nessuno dei quali però reca data di sorte alcuna. Due di questi codici appartengono alla Biblioteca Nazionale di Parigi, ed il sig. C. HENRY nel porgerne notizia scrive (*Galilée, Torricelli, Cavalieri, Castelli. Documents nouveaux tirés des Bibliothèques de Paris.* [Memorie della Classe di scienze morali, storiche e filologiche della R. Accademia dei Lincei. Vol. V. Seduta del 20 giugno 1880]. Roma, coi tipi del Salviucci, 1880, p. 6): « Ces manuscrits ont l'intérêt de présenter, à coté de variantes curieuses, deux dates qui fixent l'époque de la composition de l'ouvrage: au commencement, la date du 10 février 1623, à la fin, celle du 10 mars 1623. » Ora queste date potranno bensì indicare il giorno in cui fu cominciata e quello in cui fu compiuta la copia di uno degli esemplari, poichè, quanto all'altro, esso reca di fronte al *Fine* la data « 1627 »; ma, dopo quanto veniamo esponendo a tale proposito, stimiamo superfluo l'insistere per dimostrare che non possono menomamente riferirsi al tempo in cui il trattato fu da GALILEO composto.

« mi fu qui mestieri esplicare quello che in un antico trattato di Meccaniche, scritto già in Padova dal nostro Accademico sol per uso de'suoi discepoli, fu diffusamente e concludentemente dimostrato in occasione di considerare la origine e natura del maraviglioso strumento della vite » [1]. Altra menzione indiretta, ma che pur non vogliamo passare sotto silenzio, è contenuta nel carteggio di Galileo con Giovanni Battista Baliani: questi, rispondendo ad una lettera del Nostro sotto il 20 giugno 1639, gli scrive addì 1 luglio: « Rispetto alla proposizione ch'io citai nel suo trattato di meccanica, di cui V. S. non ha memoria, la prego rammemorarsi che altre volte, non so in quale occasione, io le dissi che non ero soddisfatto di ciò che scrive il Guidobaldo della vite, fondato sull'ottava dell'ottavo di Pappo, se ben mi ricordo, e che di questa materia ne scriveva bene il Vieta in un manoscritto di meccanica, che per tale mi aveva mandato da Napoli il Sig. Giambatista Ajrolo; e perchè V. S. mi scrisse che io le mandassi tal proposizione, come feci, V. S. replicò che tal proposizione e opera era sua, e per ciò l'ho sempre tenuta e tengo per sua; tanto più che così mi pare e dal suo stile e dalla sua solita sottilità e chiarezza. Nel fine del qual trattato vi è un discorso molto bello della forza della percossa, che credo che sia quello di cui fa menzione e in questi suoi Dialoghi e nella lettera che mi scrive » [2]. Ed avendo Galileo risposto addì 1 agosto: « Voglio tornare a dirgli che non ho memoria alcuna di quelle scritture che ella dice essergli state mandate già come pensieri del Vietta, da me affermatogli essere miei; epperò desidererei di rinfrescarmi col suo favore la memoria; ed in particolare dello scritto intorno alla percossa, il quale non può essere se non imperfetto, essendochè quello nel quale io mi quieto non è stato da me ritrovato, salvo che da pochi anni in qua, non so io d'averne dato fuori intiera notizia » [3], il Baliani replicava sotto il 19 agosto successivo: « Rispetto alla forza della percossa, se avrò tempo, ne farò ricopiare il discorso che è registrato nel suo trattato delle meccaniche e lo manderò a V. S. » [4]. E Galileo avutolo [5], rispondeva: « La scrittura intorno alla percossa è assolutamente mia, fatta già più di quarant'anni sono » [6]. Ammesso adunque che l'appendice sia

(1) *Le Opere* di GALILEO GALILEI. Edizione Nazionale sotto gli auspicii di S. M. il Re d'Italia. Vol. VIII. Firenze, tip. di G. Barbèra, 1898, pag. 216.

(2) *Le Opere* di GALILEO GALILEI. Prima edizione completa, ecc. Tomo X. Firenze, Società editrice fiorentina, 1853, pag. 352.

(3) *Notizie su la festa centenaria di Galileo Galilei celebrata a Pisa il 18 febbraio 1864, coll'aggiunta di alcune lettere inedite di Galileo possedute dalla Biblioteca Nazionale di Milano e per la prima volta illustrate* da GIUSEPPE SACCHI. Milano, tip. di Domenico Salvi e C. 1864, pag. 36-37.

(4) *Le Opere* di GALILEO GALILEI. Prima edizione completa, ecc. Tomo X. Firenze, 1853, p. 362.

(5) Nei Manoscritti Galileiani della Biblioteca Nazionale di Firenze, e precisamente a car. 98 e seg. del Tomo V della Parte V, è contenuta questa copia fatta di pugno del BALIANI, sul tergo della quale si legge: « Della Percossa, discorso mio primo ed antico » fatto scrivere da GALILEO ormai cieco.

(6) *Notizie su la festa centenaria di Galileo Galilei*, ecc. *coll'aggiunta di alcune lettere inedite di Galileo*, ecc. Milano, tip. di Domenico Salvi e C. 1864, pag. 41.

per lo meno coetanea al trattato, o, com'è più verosimile, ad esso posteriore, Galileo con tale affermazione lo farebbe risalire a prima del 1599.

Ma, per quanto fondamento voglia pur riconoscersi nelle surriferite induzioni, astrazion fatta dall'approssimato riferimento testè addotto e dalle notizie desunte dagli appunti relativi al privato insegnamento e che, per ciò che concerne le meccaniche, non risalgono oltre il 1602, nulla di preciso e di sicuro si sapeva finora intorno al tempo nel quale Galileo si occupò delle meccaniche e stese intorno ad esse una scrittura.

Ora, nell'aprile dello scorso anno 1898 il sig.r Dottore Cornelio Will, Consigliere ed Archivista di S. A. il Principe di Thurn-Taxis in Ratisbona, mi faceva l'onore di comunicarmi essergli avvenuto di porre la mano sopra un fondo di manoscritti italiani, in uno dei quali si trovava una scrittura attribuita a Galileo ed offrendomi di inviarmeli affinchè io potessi prenderli in esame. Accettata con animo gratissimo la gentile e generosa offerta, ho potuto esaminare con mio pienissimo agio i suaccennati manoscritti italiani, depositati provvisoriamente presso la Biblioteca Universitaria di Padova, e di tale esame riferirò qui sommariamente il risultato per ciò che concerne le cose galileiane in essi rinvenute.

Comincierò pertanto dal riferire, perchè non del tutto estraneo all'argomento, come il complesso dei manoscritti si riferisse alle meccaniche ed alle fortificazioni, e come precisamente a car. 220 *recto*-235 *tergo* di un manoscritto miscellaneo io abbia rinvenuto un nuovo esemplare del trattato delle Meccaniche di Galileo, ma privo del nome d'autore, recando esso soltanto il titolo della scrittura nei termini seguenti: « Delle utilità che si traggono dalla scienza mecchanica et suoi strumenti. » È copia di mano tra la fine del secolo XVI ed il principio del XVII, piuttosto scorretta e con molte varianti tanto nel testo quanto nelle figure, però di nessuna importanza quanto al contesto. In tale manoscritto non è contenuta integra la scrittura galileiana, la quale finisce in tronco circa ad un terzo del capitolo relativo alla vite (1).

Un altro manoscritto appartenente a questo medesimo fondo, il quale, come mi apprese una cortese comunicazione dello stesso gentilissimo sig.r Dottore Will, venne verosimilmente portato in Germania dal Principe Ermanno di Fürstenberg, già scolaro del P. Atanasio Kircher in Roma nel 1646, e pervenne poi nella sede attuale in seguito alle ulteriori relazioni di parentela della Casa principesca dei Fürstenberg con i Principi di Thurn-Taxis, mi serbava ben altra e maggiore sorpresa.

---

(1) E precisamente con la parola « uguali » a metà della lin. 19 della pag. 181 nel Vol. II della Edizione Nazionale. — Ecco dunque un altro esemplare di tale scrittura, che, come quello che vedemmo già posseduto dal BALIANI, è privo del nome d'autore. Notiamo ancora che questo esemplare rimane in tronco allo stesso punto in cui resta mutilo quello che si ha a car. 9-26 del Tomo II della Parte V dei Manoscritti Galileiani nella Biblioteca Nazionale di Firenze.

Il manoscritto misura mm. 276 × mm. 209, è composto di quattordici carte scritte di mano della prima metà del secolo XVII ed è intitolato: « Delle Meccaniche lette in Padova dal s.r Galileo Galilei l'anno 1594 » (1). Esso apparisce completo ed alla fine vi si legge, scritta dalla stessa mano, la seguente annotazione: « Riscontrate in Roma apresso Mons.r Ciampoli il dì della Catedra di S. Pietro di Antiochia alli 22 febraro 1627 ».

Ora, poichè è ben noto che Monsignore Giovanni Ciampoli, se pur non fu scolaro di Galileo in Padova, ebbe fin dai primi suoi anni (2) grande dimestichezza col sommo filosofo, e gli fu poi sempre amico affezionato e devoto, tanto anzi da cimentare e perdere per amor suo la eccelsa posizione che occupava alla Corte Pontificia (3), è credibile che in Padova stessa egli siasi procurata la scrittura sulla quale venne esemplata la copia presentemente nell'Archivio del Principe Thurn-Taxis; e che ad ogni modo, se Monsignore Ciampoli lasciava che altri ne collazionasse sul suo esemplare una copia, era ben certo dell'autenticità della scrittura da lui posseduta e della quale poteva così facilmente accertarsi, essendo ben probabile che egli l'abbia fatta vedere a Galileo in una delle tante occasioni in cui questi l'aveva visitato.

D'altronde i caratteri esterni del manoscritto, e le stesse notizie che si hanno circa l'acquisto di esso da parte dell'attuale proprietario, non permettono alcun dubbio intorno alla autenticità della scrittura, la quale — e qui appunto volevamo venirne — non è per nulla affatto un altro esemplare di quella galileiana sulle meccaniche già nota ed alle stampe, ma da essa quasi interamente e formalmente diversa.

Il criterio generale che noi ci siamo formato dei rapporti, nei quali la nuova e finora completamente sconosciuta (4) scrittura sta rispetto all'altra già ben nota, consiste in ciò che essa o serbi traccia di una prima stesura del trattato, la quale servì a Galileo per il pubblico insegnamento, e fors'anco soltanto di una serie ordinata di appunti personali che dovevano servirgli di guida per le pubbliche lezioni, e che egli poi ampliò in qualche parte e perfezionò escludendone qualche altra, dandovi forma di vero ed organico trattato scientifico, del quale usò tanto

---

(1) Notiamo come questa data « 1594 » venga a confermare mirabilmente l'asserzione surriferita del VIVIANI e da lui aggiunta in una nota al suo citato racconto istorico della vita di GALILEO, essendo sommamente probabile che, se questi lesse pubblicamente sulle Meccaniche l'anno 1594, cioè nell'anno scolastico 1593-94, avrà preparato le relative lezioni appunto nel 1593.

(2) La prima sua lettera a GALILEO fino a noi pervenuta è dei 24 luglio 1610, quand'egli cioè era poco più che ventenne; ma fin da due anni prima egli era in intima relazione con lui; cfr. la lettera di ALESSANDRO SERTINI a GALILEO dei 18 agosto 1608 (*Carteggio Galileano inedito* con note ed appendici di GIUSEPPE CAMPORI. Modena, tip. della Società Cooperativa, MDCCCLXXXI, pag. 23).

(3) « Un amico del Galilei: Monsignor Giovanni Ciampoli » a pag. 5-170 dei *Nuovi studi letterari e bibliografici* di D. CIAMPOLI. Rocca San Casciano, Cappelli, 1899.

(4) Una semplice notizia ne abbiamo data a pag. 97-104 del vol. IX delle *Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik.*

per l'insegnamento privato, quanto per rilasciarne copia ai suoi privati uditori o ad altri dai quali ne veniva richiesto; oppure, e molto più probabilmente, noi abbiamo qui il quaderno d'uno scolaro, il quale raccolse le lezioni dalla viva voce di Galileo, aiutandosi però, come tra poco vedremo, anche di qualche manoscritto che dal maestro direttamente emanava.

La caratteristica che verrebbe per tal modo a presentare la scrittura in questione, se anche non contribuirebbe ad aumentarne la importanza nei riguardi scientifici, nulla toglierebbe all'interesse che può offrirne lo studio, interesse che, a parer nostro, non sarebbe nemmeno scemato se anche, come crediamo, i concetti esposti da Galileo intorno alle meccaniche nel suo pubblico insegnamento furono raccolti ed in qualche parte nella presente scrittura da altri elaborati; e ciò anche nei rispetti della quasi completa ignoranza nella quale siamo circa la essenza delle pubbliche lezioni universitarie così imperfettamente indicate nei Rotoli dello Studio (1).

Comincieremo pertanto del rammentare che noi ci troviamo qui davanti ad una copia, riscontrata bensì e corretta come lo dimostrano le traccie evidenti delle quali ebbimo cura di tener conto; ma che si tratta pur sempre d'una copia; e che, molto probabilmente l'originale stesso, come a noi sembra di poter congetturare, di non agevole lettura per l'amanuense, non era scevro da errori, i quali, aggravati in alcuni casi da corrosioni della carta di questa copia, rendono talvolta assai duro il senso. A queste cause materiali di oscurità si aggiunge ancora che la forma del dettato è tutt'altro che accurata, ed in generale ben lungi dalla meravigliosa perspicuità che contraddistingue le scritture del Maestro. E una idea assai chiara della differenza essenziale che passa fra il trattato propriamente detto e queste lezioni ci sembra venga offerta dal confronto fra le due introduzioni; chè mentre quella del primo ha forma ragionata di chiara e diffusa trattazione scientifica, quell'altra si riduce a poche linee generali.

L'ordine delle materie enunciato nella introduzione alle lezioni e quello seguito nel trattato sono perfettamente identici: gli istrumenti semplici sono indicati in numero di cinque, cioè la lieva, l'argano, la taglia, la vite ed il conio; ma però questo ordine non è seguito nello svolgimento che la materia riceve nelle lezioni, nelle quali troviamo permutati i posti occupati dalla vite e dalla taglia, e tra queste ed il conio introdotti due nuovi capitoli (2) mancanti al maggior

(1) Veggasi ciò che a tale proposito abbiamo avuto occasione di scrivere in più luoghi del nostro *Galileo Galilei e lo Studio di Padova*. Firenze, successori Le Monnier, 1883.

(2) Per quel che può valere, noto che questo argomento delle macchine composte non è svolto nel maggior trattato di Meccaniche che a quel tempo si aveva alle stampe, limitandosi Guidobaldo dal Monte a conchiudere con le seguenti parole: « Poterit deinde quis struere machinas atque eas ex pluribus componere; ut ex trochleis et succulis vel ergatis, pluribusve dentatis tympanis, vel quocunque alio modo, et ex iis quae diximus facile inter pondus et potentiam proportionem invenire. » (Guidiubaldi e Marchionibus Montis *Mechanicorum liber*. Pisauri, apud Hieronymum Concordiam, M.D.LXXVII, car. 130 *t.*).

trattato, de' quali l'uno relativo agli strumenti composti e l'altro alla vite perpetua. La esistenza di questi nuovi capitoli col corredo delle relative figure ci sembra di notevole importanza; ma quanto alla differenza nell'ordine di trattazione, noi stimiamo di doverla attribuire ad un disordine dell'originale dal quale venne esemplàta la copia insino a noi pervenuta, disordine accusato dagli errori nella numerazione dei capitoli, ed anche, in parte, dalla intitolazione loro, poichè noi troviamo, per modo di esempio, col medesimo titolo «Della Vite» i due capitoli 12 e 14, e questo, eccetto lievissime varianti, tolto di peso dal maggior trattato, reca ivi il più appropriato titolo «Della coclea d'Archimede per levar l'acqua» (1). Per contrario la trattazione dell'argomento relativo alle forze della percossa figura nel maggior trattato, quasi si direbbe, in via di appendice, mentre in queste lezioni, conforme del resto a quanto viene enunciato nella introduzione, l'argomento trova con maggiore evidenza la sua ragione di essere, come concernente uno dei «più semplici istrumenti» cioè «il conio».

Nella riproduzione del testo di tali lezioni, la quale abbiamo qui appresso curata, ci siamo imposta la massima fedeltà così rispetto al testo come alle figure, trascurando soltanto nel primo alcune forme grafiche di nessun rilievo e conservando le seconde, le quali devono aversi per semplicemente dimostrative, conformi agli originali così nello schematismo come nelle lettere delle quali sono munite, e ciò tanto più perchè la mancanza di qualcuna fra queste non nuoce alla perfetta intelligenza del testo. Di ogni singolarità offerta dal manoscritto, sia rispetto a correzioni che a parole aggiunte o modificate, abbiamo reso conto esattissimo, cosicchè fossero scrupolosamente conservate tutte le particolarità offerte da un codice che è il solo pervenuto insino a noi il quale forse ci serbi traccie delle lezioni pubbliche di Galileo nello Studio di Padova e raccolte da un suo scolaro. E questo carattere che, lo ripetiamo, secondo il parer nostro, presenta il manoscritto, ne costituisce il titolo di principale importanza.

---

(1) *Le Opere* di GALILEO GALILEI. Edizione Nazionale, ecc. Vol. II. Firenze, tip. di G. Barbèra, 1891, pag. 186.

DELLE MECCANICHE

LETTE IN PADOVA

DAL SIGNOR GALILEO GALILEI

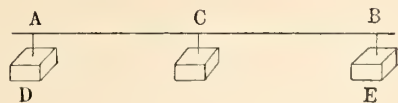
L'ANNO 1594.

Cap.° 1.

La scienza delle Meccaniche è quella facultà, la quale ci insegna le ragioni e ci rende le cause de gli effetti miracolosi che veghiamo farsi, con diversi istrumenti, ora col muovere ed alzare pesi grandissimi con pochissima forza. E volendo noi di presente discorrere intorno a questa materia, per procedere ordinatamente, cominceremo a speculare la natura de i primi e più semplici istrumenti, a i quali gl' altri si riducano o d' essi si compongano; e son detti primi istrumenti di numero 5: cioè la lieva, l' argano, la taglia, la vite, ed il conio o la forza della percossa; i quali tutti si riducano ancora d' un certo modo d' un solo, cioè alla libra o vero bilancia; però fa di mestiero intendere e possedere benissimo la natura della libra, la quale c' ingegneremo dichiarare al presente.

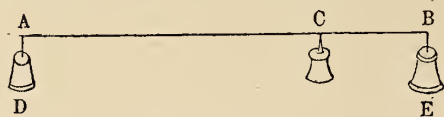
DELLA LIBRA.

Cap.° 2.

Circa alla libra, ci si fa innanzi da considerare la sua composizione, che è di due distanze, 2 pesi ed un sostegno; come nella presente figura si vede la libra AB sostenuta dal sostegno C, le cui braccia o distanza sono AC e CB ed i pesi appiccati D, E. E circa ciò prima consideremo che se le due braccia AC, BC

saranno fra di loro uguali, ed oltre a ciò i pesi egualmente *D, E* gravi, senza alcun dubbio la libra sopra il sostegno *C* si fermerà in equilibrio non declinando nè da l'una nè dall' altra parte, perchè essendo i pesi alle distanze uguali, non è maggiore ragione che debba calare a basso il peso *D* più che il peso *E,* overo al contrario: e circa questa verità nè ci repugna l' esperienza, nè ci ha dificultà l' intelletto.

Cap.° 3.

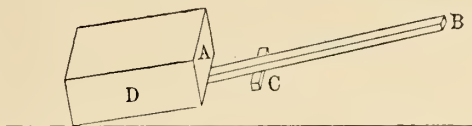
Ma passando più oltre ci viene da considerare un' altra libra di cui le braccia e distanze sono disuguali, come nella seguente figura la libra *AB*, dove il sostegno *C* più s' avicina al punto *B*: nel quale caso, se nell' estremità *A*, *B* si sospendessino pesi uguali, non più sarebbe la bilancia in equilibrio, ma il peso appiccato in punto *A* calerebbe a basso alzando (¹) di su l'altro peso opposto; onde se vorremo ridurre la libra all' equilibrio, farà di mestiero nella minor distanza *B* sospendere peso maggiore, e nella maggiore distanza *A* peso minore, sì come l'esperienza ci dimostra. Ma l'intelletto nostro non s'appagando di questo effetto solo, passando più inanzi, circa quanto deve essere il peso maggiore *E* appiccato in *B* dell'altro *D* appiccato in *A*, acciò la bilancia non inclini nè da questa nè da quella parte e finalmente non solo con la sperienza, ma con la ragione ancora, ed in particulare con quella che dimostra Archimede nel libro delle cose che pesano ugualmente, si trova il maggior peso appiccato nella distanza minore pendente dalla maggiore distanza, tutta volta che essa maggiore distanza alla minore averà la grandezza proporzionata che ha il maggiore peso al minore come, per essempio, se il peso *E* sarà *4* volte più grave del peso *D,* tolto la distanza *AC 4* volte maggiore della distanza *CB*, e messo il sostegno nel punto *C*, la libra da niuna parte inclinerà, ed il minore peso *D* contrapeserà il maggiore *E*: e questo sarà il fondamento di tutte le machine; come, venendo alli istrumenti particulari, si farà manifesto.

---

(1) Corretto d' altra mano in luogo di *abassando* che prima si leggeva.

DELLA LIEVA.

Cap.° 4.

La lieva è il più semplice istrumento che s' usi per muovere gravissimi pesi, ed è quella che da manovali e muratori vegghiamo farsi di uso quando (1) o con una lunga stanga di legno, o vero con un palo di ferro, sollievano qualunque gravissima pietra, mettendo l' una delle sue estremità, come più distintamente si mostra nell' essempio sotto posto; dove la lieva (2) *AB*, appoggiata sopra il sostegno *C*, facendosi forza ed agravando nel punto *B* s' alzerà il sasso *D* ancor che gravissimo; e ricercando la ragione di questo effetto, ricorreremo alla natura

della libra, considerando la lieva *AB* non esser altro che una libra il cui sostegno *C*, il quale alla distanza *CB* maggiore dalla *AC*: onde essendo nel punto *A* messo il peso *D*, potrà d'un altro molto minore posto in (3) *B* esser contrapesato; e quanto la distanza *BC* è maggiore *AC*, tanto basterà che sia minore il peso posto in *B*, o vogliamo dire la forza posta in detto luogo, per sollevare la pietra *D*. Ed avertiscasi che, nell' agravare e far forza in verso il basso, la forza umana non può crescere cosa alcuna sopra la gravità del proprio corpo; talchè se quello che s' appoggerà nel punto *BC* sarà dieci volte maggiore della *CA*, potrà muovere *2000* libbre e non più.

Cap.° 5.

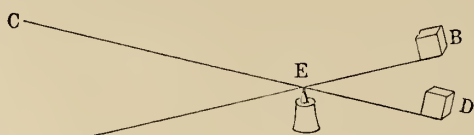
E se bene si dice che *200* di forza nel punto *B* moveranno *2000* di peso posto in *A*, essendo la distanza *BC* dieciupla della *CA*, non è assolutamente vero; perchè tal forza basta solamente per sostenere ed aquilibrare il peso: ma perchè ogni minimo momento che s'aggiunga a quello che pareggia e contrapesa può fare rimuovere, però non tenendo conto di quel momento insensibile, diremo farsi il moto da quella

---

(1) Il mss. ha *q̃sto*.

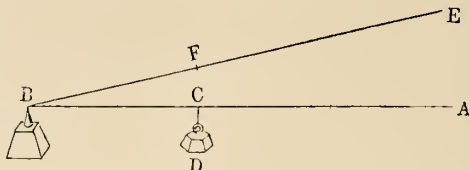
(2) Il mss. ha *linea*.

(3) Il mss. ha *di*; ma è questo forse uno dei tanti *di* letti per errore dall' amanuense, come vedremo, in luogo di *in*.

forza che veramente sostiene in quiete: ma più bisogna notare, che quando noi ci serviamo di fatica usando la lieva, tanto per l'opposito consumiamo più di tempo; e quanto sarà minore la forza del peso, tanto sarà maggiore spazio per lo quale si moverà la forza dello ispazio in cui si muove il peso, come dal seguente essempio si può comprendere. Perchè, se vorremo la lieva *CD* sostentata dal sostegno *E*, e la distanza *CE*, per essempio, quadrupla della distanza *ED*, essendo un peso nel punto *D*, potrà bene essere mosso dalla 4.ª parte della forza posta in *C*; ma mentre la forza movente il peso verrà nel punto *A*, la lieva della linea *AEB* ed il peso nel punto *B*, troverremo il viaggio fatto dalla forza nel punto *A* essere quattro volte maggiore dello spazio, per il quale s'è mosso il peso dal *D* al *B*, e per consequenza la forza essersi mossa più velocemente del peso in quadrupla proporzione, onde se il peso si verrà a movere per uno spazio uguale allo spazio *CA* ci vorrà 4 volte più di tempo, come facilmente dalla similitudine de i triangoli *CAE* ed *EBD* si può mostrare: tal che quello si aquista nella facilità, si perde nell' ispazio, nel tempo, nella tardità; e questo averrà di tutti gli altri estrumenti che sono stati o possono essere immaginati.

Cap.º 6.

La forza, il peso e la distanza, come anco il tempo, servono la medesima proporzione, come si comprende per il sopra detto.

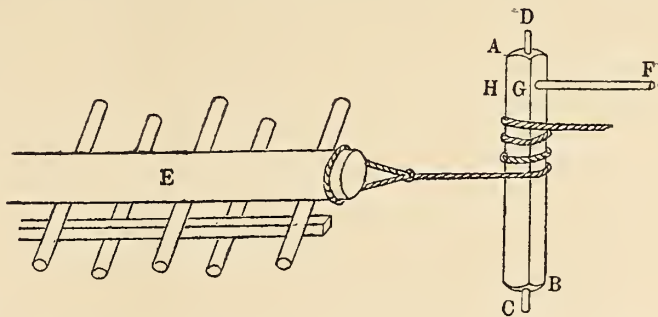
Cap.º 7.

Oltre al modo di già dichiarato d' usare la lieva, ce n' è un altro ancora, il quale è neccessario dichiarare, perchè ci soverrà per intelligenza dell' altri istrumenti; e messo (1) il sostegno in (2) una estremità della lieva e la forza nell'altra, il peso sarà tra essa ed il sostegno, come dimostra la figura appresso, dove la forza posta in *A* con la lieva *AB* sostenuta in *B* alzerà il peso *D* messo in *C*; e con tanta minor fatica, quanto il peso sarà messo più vicino al sostegno, e la pro-

(1) Il mss. ha *mezzo*.
(2) Il mss. ha *di*, anche questa volta non corretto.

porzione della forza al peso sarà come di tutta la lieva *AB* alla distanza *BC.* E qui ancora troverremo essere vero, quello che di sopra s'è detto; cioè che quanto [1] s'acquista in facilità, tanto si perde in tempo, velocità ed ispazio: perchè se volendo alzare il peso *D* moveremo la lieva in [2] sino che venga in *EB,* troverremo il moto della forza del punto *A* al punto *E* essere stato tante volte maggiore del moto del punto *C* al punto *F,* quante volte la lieva *AB* è maggiore della distanza *BC.*

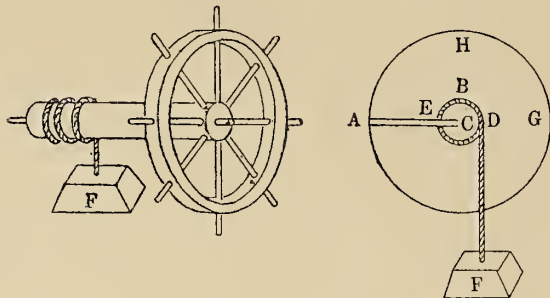
DELL' ARGANO E DELL' ASSE NELLA RUOTA.

Cap.° 8.

L'argano e sua forza depende dalla lieva; anzi se considereremo la sua natura, troverremo altro non essere che una lieva voltata in giro; per ciò che il ceppo dell' argano segnato *AB,* insieme con la stanga ficcata in esso *GF,* compongano una lieva al cui sostegno viene a essere i duoi poli o perni *D, C* intorno a i quali si volge il ceppo *AB*: dove la corda avvolgendosi moverà il peso quanto la stanga *GF* sarà più lunga del semidiametro del ceppo *AB,* cioè della linea *GH*; essendo che il punto *G* viene ad essere nella linea retta tirata dall'uno all'altro polo *D, C*; di maniera che è come s'usassimo de la lieva *FGH,* il cui sostegno fussi il punto *G* ed il peso nel punto *H* e la forza in *F*; e qui si verifica ancora, che il movente, cioè la forza posta in *F,* quanto aquista di facilità, tanto perde di velocità e tempo; perchè nel tempo che la forza in *F* arà dato una volta, e si sarà mossa per un cerchio descritto intorno [3] al centro *G* con l'intervallo *GF,* il ceppo *AB* averà altresì dato una volta, ed il peso *E* si sarà mosso per tanto spazio, quanto è la circunferenza del ceppo: ma, come dimostrano i Geometri, la circonferenza del circolo descritto dal movente in *F* è tante volte maggiore della circonferenza del ceppo *AB,* quante volte il semidiametro *GF* è maggiore del semidiametro *GH*: adunque conchiuderemo, l'argano tanto moltipli-

(1) *quanto* è aggiunto fra le linee, forse d' altra mano.
(2) *in* corretto sopra *di* che prima si leggeva.
(3) Il mss. ha *interno.*

care di forza quanto la stanga sarà più lunga del semidiametro del ceppo, e secondo (¹) la medesima proporzione il peso si muoverà più adagio che il movente.

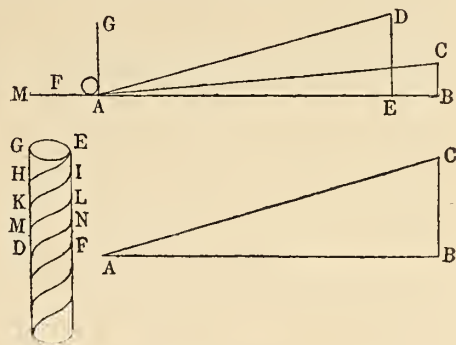
Cap.° 9.

A questo medesimo principio della lieva si riduce ed accorda l'istrumento dell'asse nella ruota: perchè se averremo, come dimostra la seguente figura, la ruota *AHG*, e di essa l'asse *DBE*, quali si volghino intorno al centro *C*; ed intorno all'asse si volga *DF* sostenente il peso *F*, messo la mano nell'estremità *A*, volgeremo la ruota intorno con tanta minor fatica quanto più la ruota sarà grande, e l'asse piccolo; poi che tale strumento altro non è che una lieva *AD*, il sostegno è nel centro *C*, la maggiore distanza è il semidiametro della ruota, cioè la linea *CA*, la distanza minore è la linea *CD* semidiametro dell' asse: onde si fa manifesto, che quante volte il semidiametro della ruota conterrà il semidiametro dell' asse, tante volte la forza che muove il peso sarà maggiore d' esso. E qui ancora si vede, che con la medesima proporzione si viene a muovere più la forza movente, che il peso, essendo la circonferenza della ruota maggiore di quella dell' assi, quanto il suo semidiametro è maggiore di quello dell' asse.

DELLA VITE.

Cap.° 12.

Per intendere la natura della vite, e di dove acquista la sua forza, cominceremo da un principio, il quale, se bene pare un poco lontano, è mezzo molto accomodato a spiegare la natura della vite di qualunque altro essere si voglia: considerarsi che un corpo grave, non essendo impedito per sua naturale inclinazione, si muoverà al basso; e questo, non solamente discendendo a piombo, ma ancora sopra qualsivoglia superficie, ancor che pochissimo inclinato da livello orizontale; e per questo

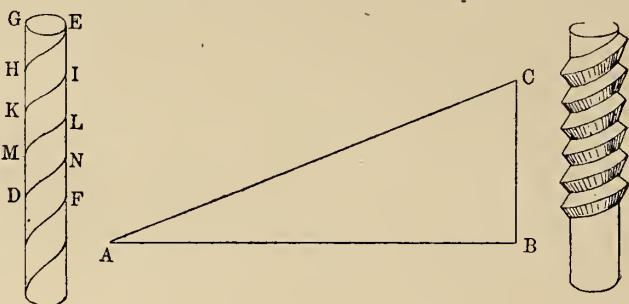
(1) *secondo* di mano, a quanto pare, posteriore in luogo di *stando* che prima si leggeva.

veghiamo i fiumi scorrere per le campagne aperte, pur che abbino qualsivoglia minima pendenza; ma quando avessino un piano senza inclinazione alcuna, le cose gravi posate in esso non si moverebbono già da per loro, ma vero è che minima forza basterebbe a moverle di luogo, non essendo in tal piano salita alcuna, alla quale repugnano solamente i corpi gravi. Ma se il piano fosse un poco elevato, non si moverebbe sopra esso un corpo grave senza qualche maggior forza, la quale troverrà repugnanza nella gravità del mobile, mentre lo vorrà spignere in su, e tanto maggior contrasto troverrà, quanto il piano sarà più elevato; e finalmente grandissima repugnanza troverrà in volere spignere in su il peso perpendicolaremente (¹). E per maggiore dichiarazione di quanto s' è detto, cercheremo avanti la segnata figura nella quale la linea *AB* è figurata per il piano a livello, sopra il quale la palla *F* si fermerà naturalmente: ma se detto piano, ancor che pochissimo, inclinasse in verso il punto *M*, non è dubbio alcuno che da per sè stesso il peso *F* si moverebbe al basso: adunque referiremo che sopra il livello *AB* non da per sè stesso, ma da minima forza potrà essere mosso. Ma quando il piano cominciassi ad essere elevato come è la linea *AC*, maggior forza vi bisognerà per movervi sopra il medesimo peso, e maggiore ancora, se l' elevazione sarà maggiore, come secondo la linea *AD;* finalmente grandissima sopra ogni altro modo dovrà essere la forza che spigne in su il peso per la linea perpendicolare *DE*, dove non potrà essere spinto se non d' altretanta forza quale è la sua gravità.

Tutto questo che s' è detto è manifesto per il lume della natura e per l' esperienza; ma se volessimo determinare demostrativamente la proporzione della forza al peso per rimuoverlo sopra diverse elevazioni, sarebbe un poco più dificile speculazione; però in questo luogo la tralasseremo, contentandoci solo di sapere la conclusione, la quale è che il peso alla forza ha la medesima proporzione che ha la lunghezza del piano elevato all' altezza perpendicolare: e così, se dal punto *C* tireremo la linea *CB*, tanto minore forza basterà per muovere il peso sopra il piano *AC*, di quella che sarebbe neccessaria a inalzarlo perpendicolarmente *AG*, e parimente secondo la proporzione della linea *AD* verso la linea *DE*, si verrà ad avanzare di forza nel muovere il peso sopra l'elevazione *AD*.

---

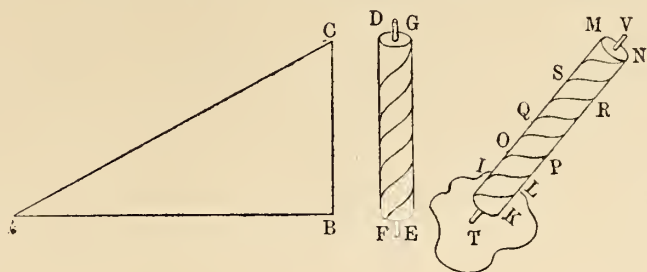
(1) Nel mss. questa parola fu originariamente scritta in tre parti, cioè: *per* abbreviato, *perpendicolare* e *mente*, e poi pare che le due ultime siano state unite insieme.

Cap.° 13.

E qui ancora si scorge, sì come nell'altri strumenti, che quantunque il peso gl' inalzi con poca forza, si viene ad elevare poco nella linea perpendicolare. Intese queste cose, potremo rendere la ragione della forza della vite: anzi se considereremo più diligentemente la natura e composizione sua, troveremo altro non essere la vite che un piano inclinato avolto intorno ad una colonna o cilindro che dir v. gliamo: perchè mettiamoci avanti all' ochi la sotto posta figura, dove il triangolo *ABC* è composto della linea *AB* che ci rapresenta il piano dell' orizonte della linea *AC*, segnata per il piano elevato e della perpendicolare *CB* ch' è l' altezza o elevazione della salita *AC*; e per quello s'è detto di sopra, un peso si spingerà tanto più facilmente sopra la linea *AC* che sopra la *BC*, quanto essa *AC* è più lunga della *CB*.

Inmaginiamoci ora una colonna *EGDF*, la cui altezza *EF* sia eguale alla perpendicolare *CB*, ed il triangolo *CBA*, congiunta la linea *CB* con la *EF*, essere avolto alla colonna *ED*; la linea *AB* si riavolgerà in torno alla base del cilindro, ma la linea *AC* descriverrà sopra la superficie del medesimo cilindro una linea tortuosa detta elica, quale veghiamo disegnata per la linea *EHKLMNOPD*; la quale insomma altro non è che la vite. E sì come sopra il piano elevato *AC* il peso sale più facilmente, così sopra l' elica della vite attorta intorno al cilindro si verrà a sospingere il peso con tanta minore fatica, quanto tutta l'elica *DPOHLKIHE* è più lunga dell'altra, ...(?) el cilindro *EF*; e di più apparisce manifesta la cagione perchè la vite sia sempre più gagliarda quanto gl'elici son più spessi, perchè vengono generati da un piano meno elevato e violente. Volendo noi, essendoci proposta una vite, sapere quanto sia la sua forza, considereremo quanto una delle sue volute sia più lunga dello spazio che tra l'una e l'altra voluta si comprende, come, per essempio, quanto l'elica, che è una intera rivolta, sia maggiore dell'intervallo *DO*, che è lo spazio tra l' una e l' altra voluta; e con tal proporzione giudicheremo la proposta vite scemar la fatica per muovere il peso, dove pur sempre, come s' è detto, si vede che se bene il peso s' alzerà con minor fatica, all' incontro, doppo avere cominciato di lungo viaggio, cioè tutta l' elica della vite, si troverrà aver salito poco, cioè solamente tanto quanto l' altezza d' esso cilindro.

DELLA VITE.

CAP.° 14.

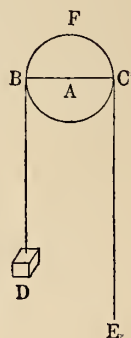
Non mi pare che in (1) questo luogo sia da passare con silenzio l'invenzione d' Archimede, d'alzare l' acqua con la vite; la quale non solo è maravigliosa, . . . poi che troviamo che l'acqua ascende nella vite discendendo continuamente. Ma (2) prima ch'altro veghiamo, dichiariamo l'uso della vite nel far salir l' acqua; e consideriamo nella seguente figura intorno alla colonna *MIKN* essere avolta l'elica *ILOPQRS*; la quale sia un canale per il quale scorre l' acqua, se metteremo l' estremità *T* ne l'acqua, facendo star la vite pendente, e la volgeremo in giro intorno a i dua perni, se l'acqua per canale anderà scorrendo in sin che finalmente uscirà fuora della bocca *N*: ora dico che l' acqua [*nel*] condursi dal (3) punto *I* al punto *N*, è venuta sempre [*dis*]cendendo, ancor che il punto *N* sia più alto [*del*] punto *T*; il che essere così, lo dichiareremo in tal m[*odo*]. Descriviamo un triangolo *ACB*, il qual sia quello onde si genera la vite *FG*, dimaniera che il canale della vite venga figurato dalla linea *AC* la cui salita ed elevazione viene determinata per l' angolo *CAB*; cioè s' il detto angolo sarà la terza o 4.ª parte d'un angolo retto, l' elevazione del canale *AC* sarà secondo la terza o 4.ª parte d'un angolo retto: ed è manifesto che la salita d' esso canale *AC* verrà tolta via abbassando il punto *C* sino al punto *B*, perchè all' ora il canale *AC* non averà elevazione alcuna; ed abbassando il punto [*C*] un poco più sotto il *B*, l'acqua naturalmente scorrerà per il canale *AC* al (4) basso dal (5) punto *A* verso *C*. Concludiamo dunque, ch' essendo l' angolo *A* un terzo d' un retto, la salita del canale *AC* verrà tutta via sbassandolo dalla parte *C* la terza parte d' un angolo retto.

---

(1) Il mss. ha *di* non corretto.
(2) Il mss. ha *la*.
(3) Il mss. ha *al*.
(4) Il mss. ha *il*.
(5) Il mss. ha *del*.

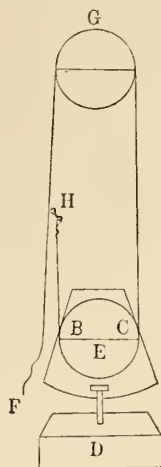
Intese queste cose, avolghiamo il triangolo intorno alla colonna, e facciamo la vite *DFEG*: la quale se si costituirà diritta ad angoli retti con l'estremità *FE* in (1) acqua volgendosi intorno, non per questo si verrà su l'acqua, essendo il canale attorno (2) alla colonna elevato, come si vede per la parte *FG*; ma se bene la colonna sta retta ad angoli retti, non è per questo che la salita per la vite attorta intorno alla colonna sia di maggiore elevazione che un terzo d'angolo retto, sendo (3) generata dall'elevazione del canale (4) *AC*: adunque se inchineremo la colonna per un terzo d'angolo retto e un poco più, come si vede nell'altezza figurata *IKNM*, il transito e moto per il canale non sarà più elevato ma inclinato, come si vede per il canale *IL*: adunque l'acqua del punto *I* al punto *L* si muoverà discendendo, e girandosi la vite intorno; l'altre parti d'essa successivamente si rapresenteranno all'acqua nella medesima disposizione che la parte *IL*: onde l'acqua successivamente andrà discendendo; e pur finalmente si troverrà esser montata dal punto *I* al punto *N*: il che di quanta maraviglia sia, si lascia giudicare a chi perfettamente l'averà inteso. E di quanto s'è detto si viene in cognizione, come le vite per alzar l'acqua [*deve*] essere inclinata un poco più della quantità dell'angolo del triangolo del quale si descrisse essa vite.

DELLA TAGLIA.

Cap.° 15.

Con la taglia si viene a moltiplicare la forza secondo la mu[*lti*]plicazione delle girelle, intendendo però delle girelle di sotto, essendo che quelle della taglia superiore non arrecano facilità; il che acciò distintamente si possi intend[*ere*], cominciamo a disegniare la girella *BFC* appicc[*ata*] di sopra, con la corda avolta, intorno a una estrem[*ità*] della quale è appicato il peso *D*, e nell'altra è la [*forza E*]; ed è manifesto che abbassandosi la forza *E*, il pe[*so*] verrà a salire; ma in questo caso la girella non apporta aiuto alcuno, perchè la girella *BFC* non viene ad essere altro che una lieva il cui sostegno è nel mezzo, che viene ad essere l'assetto posto nel centro *A* intorno al quale gira la girella, e le due distanze della lieva sono li duoi semidiametri *AB*, *AC*; in una delle quali è appiccato il

(1) Il mss. ha *di*.
(2) Il mss. ha *attorto*.
(3) Il mss. ha *secondo*.
(4) Il mss. ha *cerchio*.

peso, e nell'altra è la forza; onde, per quello che s'è detto di sopra trattando della lieva, poi che le distanze sono uguali, la forza dovea essere uguale al peso; è manifesto dunque come la girella posta di sopra non dà aiuto a levare il peso.

Passiamo ora all'altro modo dell'aplicare la taglia, cioè per di sotto; e sia la taglia *BC*, al mezzo della quale sia legato il peso *D*, e della corda che s'avolge intorno alla girella, una stremità sia fermata a qualche luogo immobile, come sarebbe al ferro *H*; nell'altra estremità *F* sia la forza, la quale movendosi all'in giù verrà ad alzare il peso, e dalla taglia posta da basso riceverà aiuto, perchè la girella usata in questo modo viene ad essere una lieva col sostegno in una estremità, cioè nel punto *B*, col peso nel mezzo, cioè pendente nel centro *E*, e con la forza all'altra estremità *C*; per che il che (*sic*), essendo la distanza tra la forza e il sostegno doppia della forza tra il peso ed il sostegno, potrà la metà della forza sostenere il peso. Oltre a ciò considereremo che sostiene il peso *D* troveremo esser due forze, l'una il ferro *H* dove è legata la corda, l'altra è la forza *F*: talchè la gravità del peso viene partita tra le due potenze e forze sostenenti *H*, *F*; e essendo il peso pendente dal mezzo della *BC*, ne sèguita che la metà della fatica leva alla forza *E*: onde, bastando la metà della forza per sostenere il peso, ogni poca fatica di più basterà per alzarlo; ecco dunque come la taglia inferiore arreca aiuto: in questa maniera standosi la taglia, la forza deve muovere all'in su, il quale modo non è così facile e naturale all'uomo come tirare all'in giù; acciò si possa alzare il peso col tirare a basso, s'è aggiunta un'altra girella superiore, cioè la *G*, intorno alla quale passando la corda *FGH*, commessa la forza in *H*, si vien[*e*] ad innalzare il peso *D* movendosi la forza *H* verso il basso; ma però dalla *G* non ci viene portato aiuto alcuno, nè, per quello che s'è detto di sopra, secondo la *G*, girella superiore.

In questo strumento si noti come bene si vadi osservando la proporzione tra la forza e la velocità, sì come molte vol[*te*] s'è detto che aviene in ([1]) tutti li strumenti: perchè ([2]) la forza po[*sta*] in *F* alzando ([3]) il peso *D* inverso il punto *H*, quand[*o*] il peso sarà salito dall'*F* all'*H*, la forza *F* si verrà essere mossa per dua volte tanto di ... spazio, perchè tutta [*la*] corda *HBCF*, che ora sta raddoppiata in dua pa[*rti*], verrà a disten-

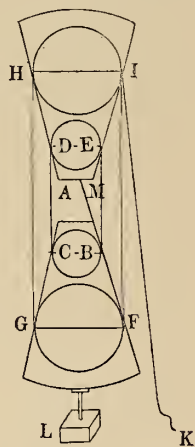
(1) *in* corretto sopra *di*.

(2) *perchè* scritto sopra parola illeggibile.

(3) Tra *in F* ed *alzando* si legge, cancellato, *abbassando*.

dersi in un solo filo che sarà dua [*volte*] lungo quanto è la parte della corda *AB*; ed il si[*mile*] verrà a fare la forza se sarà posta in *H* calando al basso due volte tanto quanto sale il peso.

Cap.° 11.

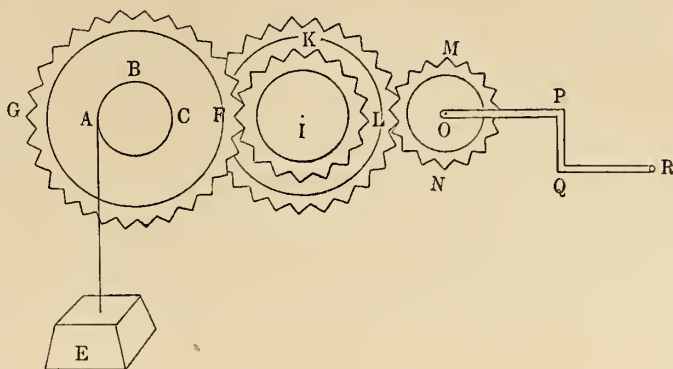
Potremo con questo strumento, come con tutti gli altri, multiplicare la forza in infinito con la multiplicazione delle girelle, perchè se alle taglie descritte di sopra aggiungeremo due altre girelle, una all'inferiore taglia e l'altra alla superiore, renderemo più facile l'abbassare il peso. Avertendo sempre che le girelle superiori non danno aiuto alcuno, ma solamente l'inferiori: ed avendo due girelle di sotto e due di sopra, come dimostra la seguente figura, dove intorno alle girelle si ravolga la corda *ABCDEFGHIK* alzeremo il peso con la 4.ª parte della forza. Volendo aver una regola generale per la quale noi possiamo sapere immediate (1) quanto una proposta taglia moltiplichi la forza, numereremo quanti fili di corda sono tra la superiore e l'inferiore taglia, dal quale numero, per regola generale, traremo uno, e secondo (2) il numero rimanente diremo moltiplicarsi la forza come nel sotto posto essempio, il filo delle corde essere cinque, il primo *AB*, 2.° *CD*, 3.° *EF*, 4.° *GH*, 5.° *KI*; onde, cavatone uno, resta 4, che è la quarta parte della forza, con tale strumento leverà il peso. Ed avertiscasi che in cambio di legare la prima corda a qualche ferro, come si vede nel punto *H*, si potrà legare, e sarà meglio, alla taglia superiore, come si vede in *M*.

DELLI STRUMENTI COMPOSTI.

Cap.° 16.

Poi che in (3) sin qui si sono dichiarati li strumenti particolari e l[*oro*] natura, verremo a mostrare la composizione e la moltiplica[*zione*] delle ruote, che fu trovato d'Archimede, la quale fu ne[*ll'*]infrascritto modo.

---

(1) *te* di *immediate* è scritto su altre lettere illeggibili.
(2) *secondo* scritto, e a quanto pare d'altra mano, su parola illeggibile.
(3) *in* scritto sopra *di*.

Prima sarà l'asse *ABC*, intor-[*no il*] centro e perno *DB*, intorno a quella asse va avolta la [*corda*] che sostiene il peso, e per girare e l'avolgere q[*uesta con*] minor fatica vi mettiamo la ruota *GHF* e ... per la natura dell'asse nella ruota, che la forza ... sola ruota viene moltiplicata secondo la proporzione del semidiametro dell'asse *DA*: ma volendo noi aggiugnere un'altra ruota, accomoderemo un'altra asse *I*, la quale girata a torno farà volgere la ruota *GHF*, che si farà i denti ad esso ed alla ruota detta; di poi per potere volgere l'asse *I* con facilità, lo metteremo (¹) nella ruota *KL*, la quale girata menerà in volta l'asse *F* con tanta minore fatica, quanto il semidiametro della ruota *KL* è maggiore del semidiametro dell'asse *I*; e così averemo la seconda moltiplicazione di forza, e con tal ordine potremo inestare quante ruote ci parrà; e finalmente per muovere l'ultima ruota *KL*, gli aggiugneremo un altro asse dentato, o vogliamo chiamarlo rochetto *MHL*, quali denti conrispondino a quelli della ruota *KL*; per menar a torno questo ultimo rochetto *MN* ci aggiugneremo il mangano (²) di ferro *OPQR*, di maniera che, posta la mano nel manico *QR*, volgeremo con tanta minor fatica il rochetto *MN*, quanto la linea *PQ* sarà maggiore del semidiametro del rochetto; perchè la linea *PQ*, girata intorno e tirata da un cerchio o ruota descritta dal punto *O*, la quale con il rochetto *NM* fa il medesimo strumento che l'asse nella ruota, e questa è la terza moltiplicazione.

Sèguita ora che dichiariamo il modo di computare e cal[*cu*]lare la forza di tutto l'istrumento, il quale si caverà dalle proporzioni di semidiametri delle ruote inverso i semidiametri de' rochetti; per ciò che se, per essempio, il semidiametro della prima ruota *FD* sarà quintuplo (³) del semidiametro dell'asse *DA*, la 5.ª parte della forza posta in *F* muoverà il peso; ed aggiuntovi il rochetto *I*, considerisi quanto il semidiametro della 2.ª ruota sia maggiore del semidiametro del rochetto *I*, il quale sottoposto che sia 4 volte maggiore, la 4.ª parte della forza che ricorrerà nel punto *F* basterà nel punto *L*; ma il punto *F* ci

(1) *metteremo* scritto sopra altra parola illeggibile.

(2) Queste parole *il mangano* appariscono aggiunte posteriormente in un posto dov'erano dei puntolini.

(3) La parola *quintuplo* apparisce aggiunta posteriormente in un posto dove erano dei puntolini.

voleva la 5.ª parte della forza; adunque nel punto L basterà la vigesima.

Finalmente, considerando quanto la distanza PQ sia maggiore del semidiametro del rochetto OL, con tale proporzione si diminuirà la forza: e suposto che sia 3 volte maggiore, la 3.ª [*parte*] della forza che era neccessaria nel punto L basterà nel punto Q; ma la forza di L si era dimostrato essere la ventesima parte del peso; adunque la sessantesima parte basterà nel punto Q: e con tale discorso procederemo in qual si voglia altra multiplicazione di ruote.

Sèguita che dimostriamo, la forza in Q muoversi per lo spazio . . . maggiore dello spazio per lo quale si muove il peso; il che rac . . . mo con tal discorso. Si pose (1) da principio, il semidiametro FD essere quintuplo del semidiametro DA, da che ne seg[*uiva*] la circonferenza della ruota GHF essere finalmente q[*uintu*]plo della circonferenza dell'asse ABC: se dunque . . . . l'asse ABC avere di circuito un braccio, la circonf[*erenza*] della ruota GHF sarà braccia cinque, e quando l'asse . . . averà dato una volta, per conseguenza il peso. . . , salito un braccio. . . la forza posta in (2) F si sarà mossa per lo spazio di braccia 5. Ponghiamo adesso la circonferenza del rochetto I essere per esempio ½ braccio e per la circonferenza GHF averà dato una volta, il rochetto I n'averà (3) date due ed altre e tante la ruota KL, perchè la circonferenza KL è 4 volte maggiore della circonferenza del rochetto I, avendo di circuito braccia dua. S'è detto che nel tempo che l'asse ABC averà dato una volta ed il peso sarà salito un braccio, la ruota KL ne averà date 10, e la forza d'essa si sarà mossa per lo spazio di 20 braccia. Sia ora la circonferenza del rochetto MH, per essempio, alto mezzo braccio, essendo la circonferenza KL braccia 2, quando essa averà dato 10 volte e l'asse ABC una, il rochetto MN e la forza passata di Q ne averà date 40, e perchè si dice il cerchio descritto dal punto Q essere 3 volte maggiore della circonferenza del rochetto MN; la quale è ½ braccio, sarà detta circonferenza del punto Q un braccio ½: onde la forza passata di esso di 40 rivoluzioni si sarà mossa per lo spazio di braccia 60 e di tal tempo il peso, come s'è detto, sarà salito un braccio: ecco dunque che di questo strumento ancora si cava la medesima proporzione, ed accresce di tardità, quanto si disminuisce . . . . fatica.

---

(1) *pose* è sostituito a *parte* scritto prima e poi cancellato.

(2) Il mss. ha *di* non corretto.

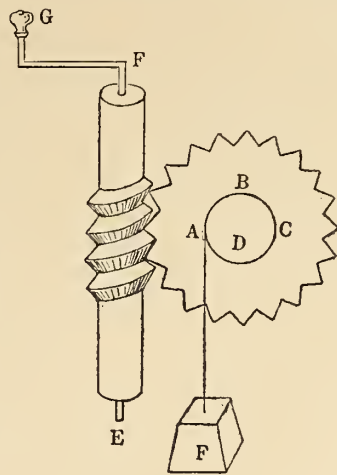
(3) *n* aggiunto d'altra mano.

DELLA VITE PERPETUA.

CAP.º 17.

Si costuma con bellissima invenzione congiugnere e comporre insieme tre strumenti, cioè l'asse nella (1) ruota, la vite, l'argano; e tal composto viene adomandato vite perpetua per la ragione che di sotto diremo, doppo che ne averemo mostrato la composizione. E prima, ordinato l'asse con la ruota come nella seguente figura, l'asse *D* e la ruota *ABC* ed ad essa i denti; di poi presa una p . . . . . vite le cui elici si adattino insieme con li denti d[*ella*] vite *FE*, è manifesto che volgendosi intorno la vite ed entrando ne'denti della ruota tra l'una e l'altra ..., verrà a girare la ruota ancora, e sotto entrando . . . . dente doppo l'altro nelle elici, si viene a f . . . . moto perpetuo, cioè che senza finire mai . . . con l'istessa vite fare continuamente girare . . . dal quale effetto viene chiamata vite per[*petua*]. Oltre a ciò, per menare (2) in giro la vite si aggiugnerà la stanga *FG* a similitudine del moto dell'argano; onde posta la forza di *G*, e girata intorno, verrà mossa la vite,

la vite muoverà la ruota, la ruota muoverà l'asse, e l'asse alzerà il peso: e se vorremo calculare qual sia la moltiplicazione della forza di tutto questo strumento, procederemo a parte a parte; e trovando, per essempio, il semidiametro della ruota sia cinque volte maggiore del semidiametro dell' asse, con la sola ruota la quinta parte della forza leverà il peso; aggiuntovi la vite, noteremo, come di sopra fu dichiarato, quanto una intera voluta d'una elica sia maggiore dell' (3) intervallo fra l'una e l' altra elica, il quale essendo, per essempio, 10 volte tanto, si moltiplicherà la forza di deciupla (4) proporzione: onde, bastando con la ruota sola la 5.ª parte della forza, con l'aggiunta della vite basterà la 50.ma; e finalmente venendo alla stanga, guarderemo quante volte la distanza *FG* sia maggiore del semidiametro della vite; e con tal proporzione multiplicheremo la forza, tal che essendo, per essempio, la distanza *FG* 4 volte maggiore del semidiametro della vite, con l' aggiunta d'essa stanga, basterà la dugentesima parte della forza.

---

(1) Il mss. ha *della*.

(2) *menare* corretto sopra *minore*.

(3) *dell'* scritto sopra altra parola illeggibile.

(4) Questa parola apparisce aggiunta posteriormente in un posto dove prima erano dei puntolini.

DELLA FORZA DELLA PERCOSSA.

Cap.° 18.

Pare che la percossa (1) faccia tale moltiplicazione di forza che sia amirabile; atteso che veghiamo che un piccolo martello, percotendo sopra un chiodo fatto entrare in un d[*uro* (?)] legno, dove mettendogli sopra il medesimo martello non [*solo*] non si spignerà, ma quando anche se gli posasse so[*pra*] . . . peso molto maggiore al medesimo martello, e pure con la percossa . . . conficca. Nel ritrovare la ragione di tale . . . molti si sono immaginati che tutta la forza . . . . lunghezza del manico del martello, il che qu[*anto sia*] falso possiamo conprendere da questo, che altri . . . senza manico percotendo solamente fanno il medesimo . . . . come, per essempio, che senza altro caschi da alto come mazzapicchio: ora per vedere di trovare la vera causa, discorremo altrimenti, considerando quattro cose: prima il peso del martello e quanta resistenza sia di lui d'esser mosso; secondariamente, per quanto spazio si moverebbe, cacciato dalla forza, quando non trovassi l'intoppo dove perquotere; terza, quanta sia la resistenza nel moto di quel peso in cui si percote; finalmente, per quanto spazio si muova quello che riceve la percossa. Per che ritroverremo osservarsi in questa proporzione: che quando la resistenza del perquotente per tanto minore spazio (2) a portione si muove il percosso, di quello che si sarebbe mosso il perquotente; come, per essempio, ponghiamo che la resistenza di quello di cui si perquote fusse 1000, e che il martello spinto dalla forza fussi per andare inanzi 100 braccia non ritrovando intoppo, percotendo nella resistenza detta la ispingerà inanzi un solo braccio, cioè che sì come la resistenza del percosso era maggiore 100 volte che la resistenza del percotente, così lo spazio per il quale s'era mosso il percotente [*sar*]ebbe stato *100* volte maggiore dello spazio per il quale . . . muove il percosso; talmente che concludendo diremo . . . forza della percossa dependere da questo principio, che quella forza la quale può muovere uno di resistenza per 100 di spazio, moverà 100 di resistenza per un di spazio.

Riscontrate in Roma apresso mons.r Ciampoli, il dì della Catedra di S. Pietro di Antiochia, alli 22 febraro 1627.

---

(1) Il mss. ha *forzza*.
(2) *spazio* è aggiunta interlineare e forse d'altra mano.

MEMORIE

DEL

REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

VOLUME XXVI, N.° 6

LA BOTANICA IN ITALIA

MATERIALI PER LA STORIA DI QUESTA SCIENZA

RACCOLTI DA

P. A. SACCARDO

PARTE SECONDA

In tenui labor (Virg.)

VENEZIA, 1901

PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA DI CARLO FERRARI

MEMORIE

DEL

REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

VOLUME XXVI, N.° 6

LA BOTANICA IN ITALIA

MATERIALI PER LA STORIA DI QUESTA SCIENZA

RACCOLTI DA

P. A. SACCARDO

PARTE SECONDA

In tenui labor (Virg.)

VENEZIA, 1901

PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA DI CARLO FERRARI

INDICE

I. Prefazione . . . . pag. V
II. Quadro cronologico dei principali fatti botanici nei quali gli italiani furono precursori o scopritori . . » IX
III. Prospetto degli instauratori della flora italiana . . » XIII
IV. Repertorio biografico e bibliografico supplementare dei botanici italiani, aggiuntivi gli stranieri che trattarono della flora italiana . . . . . . » 1
Appendice . . . . » 117
V. I floristi d' Italia . . . . » 129
Editori di *Plantae exsiccatæ* . . . . . . » 129
VI. Cenni storici e bibliografici supplementari degli orti botanici pubblici e privati d'Italia . . . . . » 133
VII. Lettere di alcuni naturalisti veneti intorno agli erbari . » 153
VIII. Indice generale alfabetico . . . . . . » 159

PREFAZIONE

Passarono oltre cinque anni da che l'Istituto nostro accolse nelle sue Memorie la prima parte del mio lavoro, ed intanto andai raccogliendo tutti quegli elementi storici e bibliografici sulla Botanica italiana, che non avevano trovato posto in detta parte, sia perchè comparsi posteriormente, sia perchè mi erano rimasti sconosciuti, sia ancora, e codesti sono i più importanti, perchè avevo pensatamente divisato di rimandarli alla seconda parte per poterli presentare meno incompleti.

I primi elementi, or nominati, sono rappresentati dagli autori e dalle opere, che comparvero sull' orizzonte botanico italiano durante l' ultimo quinquennio.

I secondi sono forniti dai non pochi nomi di botanici e botanofili vecchi, che, quantunque non immeritevoli di ricordo, pure, vuoi per insufficienza delle mie ricerche, vuoi per la grande difficoltà di scovarli dalle pagine polverose ov' erano nascosti, ne erano rimasti esclusi.

Gli ultimi elementi, infine, sono costituiti dalle notizie avvertitamente non comparse nella prima parte e che riflettono: gli erbari, i codici botanici e le effigie de' botanici.

Non vi ha il menomo dubbio che nello sviluppo e perfezionamento della Botanica tutta, ma specie della Botanica descrittiva, geografica ed applicata, l'erbario ossia la collezione delle piante opportunamente disseccate ed ordinate, ha avuto una influenza notevolissima. Non si trattò più delle brevi e vaghe descrizioni degli arabisti e de' semplicisti, che lasciavano tante incertezze, ma della conoscenza e dello studio diretto delle piante in natura, che passavano dalle mani di uno studioso a quelle di un altro per la loro identificazione. Nato in Italia l'erbario scientifico sulla metà del 1500, l' Italia ne possede tuttavia i due più antichi e solenni esemplari, cioè: l'erbario dell'ALDROVANDI (1551) in Bologna e quello del CESALPINO (1563) in Firenze. L' esempio andò sempre più diffondendosi ed utilizzandosi, finchè — com' io ho potuto dimostrare — GIACOMO PETIVER, aromatario e botanico di Londra iniziò nei primissimi anni del 1700 l' utilissimo processo della pubblicazione normale con schede stampate, delle piante disseccate, processo ora seguìto dai botanici di tutto il mondo. Se l' erbario fu ed è adunque uno stromento così efficace pel progresso della fitologia, era ben doveroso di raccogliere tutte le indi-

cazioni degli erbari antichi e moderni più ragguardevoli, che si conservano oggidì in Italia, ed è codesto un elemento nuovo che ho aggiunto al mio lavoro in questa seconda parte. Riporterò, fra l'altro, come documenti interessanti, alcune lettere che nel 1855 taluni nostri antecessori in quest'Istituto, i ch.mi Nardo, Zanardini, Clementi e Pirona scrissero al dott. G. B. Ronconi in Padova, comunicandogli, dietro suo desiderio, le notizie sugli erbari del Veneto.

Ma anche i codici figurati botanici e botanico-medici, meritavano di avere il loro posto naturale in uno scritto sulla Botanica italiana. Certamente non avevo dimenticato gli insigni cimeli del Rinio e del Michiel, che possede la nostra Marciana, e qualche altro; qui però, in questa seconda parte, rammenterò con maggior diligenza i più ragguardevoli codici, che sono sparsi qua e là nelle nostre biblioteche ed istituti scientifici e che possono dividersi in due gruppi, cioè: quei vecchi codici spesso anonimi e poco dissimili fra loro, lasciatici dai semplicisti ed aromatari del cinquecento e anche di prima; e quelli d'indole più strettamente botanica, elaborati da naturalisti dei secoli posteriori, come le iconografie del Ligozzi, del Micheli e del Tozzi in Firenze, del Marsigli a Bologna, del Martinis, del Boerio [1] e del Bonato nell'istituto botanico di Padova, l'*Iconographia taurinensis* nell'istituto botanico di Torino, quelle attribuite al Cesi, ora a Londra, e non pochi altri.

Finalmente mi parve opera non ispregevole quella di cercare e d'indicare in questa seconda parte e per quanto fosse possibile anche l'effigie, che di ciascun botanico ci rimane, edita o inedita, ed il libro od il luogo ove si conserva. Furono davvero non lievi nè brevi le ricerche che dovetti fare per il rinvenimento di taluni di codesti ritratti e fu messa a ben dura prova la pazienza di molti e cortesi amici che meco collaborarono nelle indagini.

Ma non fu fatica sprecata, perchè mercè di essa non solo abbiamo oggi la conoscenza della massima parte dei ritratti, che cercavamo, ma potè anche essere riunita una raccolta o galleria degli stessi presso l'istituto botanico di Padova, dove si conserveranno perennemente, come proprietà dello Stato. La nostra collezione è ornata già di oltre mille effigie e, nella sua specialità, può riguardarsi fin d'ora come una fra le più ricche d'Europa [2]. E, come già dissi altrove, sia che il ritratto si consideri come elemento caratteristico e complementare d'ogni biografia o che si tenga come un riconoscente omaggio al vero talento o all'utile laboriosità, certo è che l'opera di raccoglierli e d'impedirne la dispersione non può stimarsi che nobile e quasi doverosa.

Nella prima parte di questo lavoro sono annoverati all'incirca 1450 botanici italiani e 290 stranieri, che più o meno largamente contribuirono allo studio della flora italiana. Le aggiunte comprese in questa seconda parte ci danno una somma di 380 nuovi nomi di botanici italiani e 106 stranieri, fra i vecchi, omessi nella 1.a parte, e i nuovi, cioè quelli che più di recente comparvero sull'orizzonte botanico. Onde dall'antichità a tutt'oggi abbiamo la ragguardevole falange di circa 1830 italiani e di 396 stranieri che coltivarono l'amabile scienza fra noi. È però ben

(1) La iconografia botanica attribuita a F. Boerio (vedi avanti p. 118), sul cui autore ci mancano tuttora notizie precise, forma parte di già della biblioteca dell'Orto padovano, a cui l'egregio sig. Angelo Zennaro di Chioggia consentì di cederla per lire centocinquanta.

(2) Vedi: Saccardo P. A., *La iconoteca dei Botanici nel R. Istituto Botanico di Padova.* Genova 1899, (Malpighia).

chiaro che in questo grande numero di studiosi, solo una piccola minoranza dedicò la vita intera alle ricerche sui vegetali e si segnalò per opere capitali e per iscoperte onde avanzò potentemente la scienza. Sono infatti assai più quelli studiosi che, pure eccellendo talora in altri rami del sapere, solo in brevi e occasionali lavori, spesso di erudizione, offersero il loro tributo alla botanica.

Una storia critica ed approfondita illustrerà l'opera sia degli uni che degli altri, e ci farà conoscere lo svolgimento successivo che a seconda dei bisogni, dei gusti e della coltura dei vari tempi, fu così diverso anche nella botanica. Auguriamoci che sorga presto in Italia un coscienzioso e acuto espositore d'una storia scientifica così interessante e così luminosa. Qui mi limiterò a riprodurre, corretto ed accresciuto, il quadro delle principali scoperte o riforme botaniche operate dagli italiani, e lo farò seguire da un prospetto di quei più valenti o più diligenti studiosi nostri che o iniziarono o più sapientemente eseguirono i lavori floristici nell' intero paese o nelle sue singole provincie, sia rispetto alle fanerogame, che alle crittogame.

Questo prospetto comprende i soli botanici defunti, ma è assai confortevole poter asseverare che la serie dei viventi continua pur ora degnamente e animosamente quella degli estinti e segue ogni progresso della scienza. Per ciascun autore è citata la data ed il titolo di uno fra i di lui primi lavori; quantunque, nel maggior numero dei casi, molti altri siano stati prodotti da questo successivamente. Qui era il caso di notare soltanto l' inizio delle ricerche. Forse in questo Prospetto si troverà omesso qualche nome d' autore degno di figurarvi e qualche altro forse parrà soverchio. I chiarissimi colleghi dimoranti nelle varie regioni d' Italia potranno meglio di me correggere queste mende.

Completata così la prima parte del mio lavoro su *La Botanica in Italia*, ne risulterà, spero, una somma di materiali e documenti dai quali la storia di cotesta scienza fra noi apparirà bastantemente delineata e sussidiata da potersene avere una idea complessiva adeguata. E così riescirà pure spianata la via alle future e più complete indagini e ad una vera storia della Botanica italiana.

Lavori come il presente non possono esser fatti che col concorso della buona volontà dei collaboratori ed io ne ebbi moltissimi e cortesissimi. Ringraziarli tutti, uno per uno, mi è impossibile: ricorderò solo i nomi di quelli che mi prestarono un maggior contributo di documenti, di notizie e di ritratti e sono per il Piemonte i prof. S. Belli, P. Giacosa [1], O. Mattirolo; pel Canton Ticino il prof. A. Lenticchia; pel Veneto i prof. A. De Bonis [2], G. B. Marangoni, E. Teza, G. B. ed E. De Toni, L. Meschinelli, G. Da Schio, P. Lioy; per l' Emilia e la Toscana i prof. O. Mattirolo, E. Baroni, C. Bicchi, G. Cocconi; per il Lazio i prof. R. Pirotta e M. Lanzi; per il Napoletano i prof. F. Balsamo, O. Comes, F. Bassani, M. Del Gaizo; per la Sicilia i prof. Antonio Todaro, A. Borzì e il canonico P. Damanti; per la Val d' Aosta il prof. L. Vaccari.

A tutti questi e ai molti altri, che saranno citati a' propri luoghi, rendo qui pubblicamente le mie più calde grazie.

---

(1) Ricordo qui a titolo d'onore la splendida pubblicazione testè uscita in Torino (ed. Bocca) per cura di P. Giacosa, dal titolo: *Magistri salernitani nondum editi,* nella quale è fatta larga parte anche degli antichi codici botanico-medici conservati nelle biblioteche italiane.

(2) Mancato testè prematuramente e con grave perdita della flora del Polesine, di cui era assiduo e intelligente cultore.

QUADRO CRONOLOGICO DEI PRINCIPALI FATTI BOTANICI

NEI QUALI GLI ITALIANI FURONO PRECURSORI O SCOPRITORI (1)

---

440 a. C. – EMPEDOCLE di Girgenti espone, primo d' ogni altro, alcuni concetti embrionali sulla fisiologia vegetale.

200-100 a. C. – PORZIO CATONE, MARCO VARRONE (e più tardi COLUMELLA e PALLADIO) scrivono i primi trattati di agraria e di botanica applicata.

70 d. C. – PLINIO il seniore colla vasta sua *Historia naturalis* compone la prima enciclopedia delle scienze naturali.

800-1000 – Sorge in Salerno la prima scuola medica che per più secoli fu in Europa il tempio sacro d' Igea.

1100 – Il medico salernitano MATTEO PLATEARIO divulga il celebre trattato dei Semplici, detto *Circa Instans*.

1119 – Sorge in Bologna la prima università degli studi.

1260-1300 – PIER DE' CRESCENZÎ di Bologna restaura gli studi agrari col celebrato *Liber ruralium commodorum,* che viene tradotto in quasi tutte le lingue europee.

1260-1300 – MARCO POLO di Venezia ed altri viaggiatori veneti esplorano l' Asia e riportano larga e nuova messe di prodotti botanici.

1288 – SIMONE DE CORDO, detto SIMON GENUENSIS, medico di Nicolò IV, coltiva, pare, delle piante medicinali nel Vaticano.

1200-1500 – PIETRO D' ABANO, SIMONE GENUENSE, ERMOLAO BARBARO di Venezia, MARCELLO VIRGILIO di Firenze, GIULIO CESARE SCALIGERO di Verona, BORGONDIO PISANO, GERARDO CREMONESE, ANDREA ALPAGO di Belluno, NICOLÒ LEONICENO di Vicenza, PANDOLFO COLLENUCCIO di Pesaro, GIOVANNI MENARDO e ANTONIO MUSA BRASAVOLA, entrambi di Ferrara, BARTOLOMEO MARANTA di Venosa, sono i primi traduttori e commentatori dei codici greci ed arabi sulla storia naturale, sull' agricoltura e sui Semplici.

1470-1500 – Sono stampati a Venezia, Treviso, Milano, Brescia, Roma, per la prima volta, i codici, le versioni e i commenti or nominati [PLINIO, *Auctores de re rustica*, TEOFRASTO, DIOSCORIDE, AVICENNA, SERAPIONE etc.].

---

(1) È tratto in grande parte da *Il primato degli italiani nella botanica,* discorso letto il 5 novembre 1893 nell'Aula magna della r. Università di Padova, per l'inaugurazione dell'anno accademico dal prof. P. A. Saccardo. — Padova, Tip. G. B. Randi, 1893, 8°, di pag. 83.

1479 c. – Esce in Roma per cura di GIAN FILIPPO DE LIGNAMINE o LIGNAME l'*Herbarium Apuleii Platonici*, il più antico libro botanico a stampa con figure istruttive.

1500 c. – LEONARDO DA VINCI pone le prime basi della dottrina della fillotassi, e prima del FRACASTORO (1517) chiarisce, contro le opinioni dominanti, la vera genesi dei fossili.

1514 – Riformata in Roma l' università da Leone X, viene istituita la cattedra di materia medica (*ad declarationem Simplicium medicinæ*) e conferita a maestro GIULIANO DA FOLIGNO, ma ha breve durata. (Vedi avanti a pagina 123).

1533 – Sulla proposta di FRANCESCO BONAFEDE, professore di medicina nella università di Padova, la repubblica di Venezia vi fonda stabilmente la cattedra dei Semplici e la conferisce allo stesso BONAFEDE, che certo non aveva notizia di simil cattedra fondata in Roma 19 anni avanti.

1530-40 – LUCA GHINI, professore in Bologna e poi in Pisa, compone i primi erbarî. Sono ancora superstiti gli erbarî di ALDROVANDI a Bologna (1551) e di CESALPINO a Firenze (1563), tutti e due scolari del GHINI.

1544 e seg. – PIETRO ANDREA MATTIOLI, di Siena, pubblica i suoi celebratissimi *Discorsi su Dioscoride*, che vengono tradotti in cinque idiomi e ristampati oltre 60 volte, con 1200 figure originali, di cui oltre 200 rappresentanti specie nuove.

1545 – Sorge presso l' università di Padova il primo orto botanico a scopo didattico, per proposta del ricordato BONAFEDE e per decreto dello stesso governo Veneto. Gli orti botanici di Pisa e Firenze lo seguono a breve distanza (circa 1547), poi quello di Bologna (1567).

1550 – ULISSE ALDROVANDI di Bologna, professore di quello studio, vi fonda un vasto museo di storia naturale, probabilmente il più antico d' Europa.

1561 – Viene istituita una distinta cattedra di botanica pratica, od *Ostensio Simplicium in Horto,* presso l'Università di Padova e ne viene investito il GUILANDINO.

1566 – FRANCESCO CALZOLARI di Verona esibisce nel suo *Viaggio di Monte Baldo* il primo abbozzo di una flora locale.

1583 – ANDREA CESALPINO di Arezzo (1515-1613) riforma *ab imis fundamentis* la morfologia e la fisiologia vegetale e crea la prima classificazione scientifica. U. ALDROVANDI (1522-1605) nella sua inedita *Syntaxis* (v. p. 8) rivela scoperte e vedute botaniche consimili a quelle enunciate (anteriormente ?) dal Cesalpino.

1588 – GIAMBATTISTA PORTA, di Napoli, nella sua *Phytognomonica* dà un primo abbozzo di aggruppamenti di piante secondo i loro principî attivi e secondo le stazioni ove nascono. Lo stesso dimostra sperimentalmente che i funghi portano semi e per essi si moltiplicano

1592 – FABIO COLONNA pubblica in Napoli il suo *Phytobasanos* colle *prime* tavole botaniche incise in rame.

1606 – ADRIANO SPIEGEL di Bruxelles, prima scolaro e poi professore nella università di Padova, pubblica nella sua *Isagoge in rem herbariam,* Patavii 1606, le prime istruzioni per fare gli erbarî.

1610 – GALILEO GALILEI costruisce il *primo* microscopio composto.

1625 – GIUSEPPE AROMATARI, oriundo d'Assisi, medico di Venezia, determina l' essenza e l' ufficio dell' embrione, pianta rudimentale, in opposizione all'ufficio delle parti circostanti del seme, ch'ei dimostra essere quello di nutrire l'embrione, quasi come la placenta sta al feto. Inoltre distingue gli embrioni antitropi ed omotropi.

1650 – AGOSTINO MANDIROLA, minorita di Castelfidardo, fa la curiosa scoperta che da una semplice foglia di talune piante (p. e. limone e cedro) posta in terra nel debito modo, si può ottenere lo sviluppo delle rispettive piante (BECKLER ed HOBBERG avevano poi a sè attribuito la scoperta, ma TUMMING la rivendicò al MANDIROLA).

1668 – PAOLO BOCCONE, oriundo di Savona, ma nato a Palermo, pubblica dei manifesti per la vendita e gli scambi di piante secche, inaugurando un sistema utilissimo ed ora usitatissimo.

1671-75 – MARCELLO MALPIGHI fonda la istologia vegetale e, con N. GREW, getta le basi della anatomia macroscopica e della organogenia. Egli dimostra inoltre la funzione nutritizia o assimilatrice delle foglie; scopre i tubercoli radicali delle Leguminose; spiega sperimentalmente l' origine delle galle e molte ne illustra, ecc.

1717 – PIETRO ANTONIO MICHELI fonda in Firenze la prima società botanica di Europa.

1729 - Lo stesso MICHELI, colla pubblicazione dei suoi *Nova Plantarum Genera*, fa conoscere, illustra e classifica gran parte del mondo crittogamico, creando su solide basi la crittogamologia.

1750 – FRANCESCO GRISELINI di Venezia e VITALIANO DONATI di Padova, quasi contemporaneamente, scoprono la fruttificazione delle Alghe [Floridee e Fucacee].

1764 – GIAMBATTISTA DAL COVOLO, di Feltre, illustra i fenomeni di irritabilità e di movimento degli stami delle Composte Cinaree.

1770 - FILIPPO ARENA, siciliano, colle sue originali ricerche sulla fecondazione delle piante e sull'azione degli insetti sovra di esse, va segnalato fra i primi scrutatori della biologia fiorale (Vedi avanti p. 13).

1772 – BONAVENTURA CORTI, di Modena, scopre ed illustra in *Chara, Caulinia* ed altri vegetali la circolazione intracellulare delle piante.

1781 – FELICE FONTANA, trentino, fa conoscere per la prima volta il nucleo e nucleolo delle cellule (animali).

1790 – DOMENICO CIRILLO, di Napoli, sorprende per il primo la presenza e gli inizii dei tubi pollinici sullo stigma e lungo lo stilo, ammettendo però, erroneamente, che questi tubi emanassero dal tessuto dello stigma e dello stilo e non dal grano pollinico (Cfr. DELPINO, Dom. Cirillo. Napoli 1901, p. 15-18).

1791 – ANDREA COMPARETTI, professore a Padova, distingue l' aprirsi e il chiudersi degli stomi e i granelli di clorofilla.

1817 – MICHELANGELO POGGIOLI, romano, e più tardi (1843) FRANCESCO ZANTEDESCHI, veronese, dimostrano la differente azione dei singoli raggi solari sulla vegetazione.

1819 – BARTOLOMEO BIZIO, in Venezia, colle sue originali sperienze biologico-chimiche sulla *Serratia marcescens* (il Micrococcus prodigiosus, che arrossa la polenta, il pane ecc.), illustra la prima bacteriacea conosciuta ed inizia il vero metodo odierno delle ricerche batteriologiche (Cfr. SPICA in Atti Ist. Ven. 1900, p. 1025).

1820 – GIAMBATTISTA AMICI, di Modena, perfeziona il microscopio composto, colla costruzione di speciali obbiettivi acromatici e aplanetici, del sistema ad immersione e della camera lucida.

1820 - GIUSEPPE RADDI, fiorentino, riforma la classificazione e la nomenclatura delle Epatiche.

1822-40 - Lo stesso AMICI, col mezzo del suo potente strumento, chiarisce l'autonomia dell' epidermide e la vera struttura degli stomi; scopre il tubo pollinico, le vescichette embrionali, la penetrazione del tubo pollinico fino al fondo della micròpila, e dimostra che l' embrione deriva dall' oosfèra fecondata.

1830 – PIETRO SAVI, pisano, scopre nella *Salvinia natans* la riproduzione protallogamica delle Pteridòfite.

1831-44 – CARLO VITTADINI, di Monticelli (Pavia), scopre la vera organizzazione delle Tuberacee e delle Licoperdacee e ne dà le due prime monografie.

1838 – GIUSEPPE MENEGHINI, di Padova, contribuisce potentemente a restaurare la dottrina morfologica e sistematica delle Alghe.

1844 – GIUSEPPE DE NOTARIS, di Milano, dà, in Italia, le prime illustrazioni analitico-microscopiche degli Ascomiceti; egli sta-

bilisce il principio dell'importanza primaria dei caratteri delle spore nella sistematica.

1843 – AUGUSTO TRINCHINETTI, di Monza, con una serie di accurate esperienze, dimostra l'assorbimento elettivo delle radici.

1850 – ABRAMO MASSALONGO, di Verona, seguendo la scuola di DE NOTARIS, illustra e analizza innumerevoli Licheni e ne riforma la classificazione.

1851 – CARLO VITTADINI, sopradetto, guidato dagli esperimenti rudimentali di AG. BASSI (1835) e C. MONTAGNE (1841) che osservano lo sviluppo della *Botrite Bassiana* sul vetrino del microscopio, pratica il metodo delle colture dei micromiceti (muffe) sopra medî nutritivi diversi (ittiocolla, gomma, zucchero, miele ecc.) inaugurando un processo che è diventato la precipua risorsa degli studi micologici e parassitologici moderni.

1854 – FILIPPO PACINI, di Pistoia, scopre il vibrione colerigeno, impropriamente detto dappoi bacillo di Koch.

1854 – ADOLFO TARGIONI-TOZZETTI, di Firenze, pubblica la prima opera fondamentale sulla struttura anatomica del guscio dei semi.

1851-55 – GUGLIELMO GASPARRINI, napoletano, dà alla luce la prima esauriente illustrazione dei peli succhiatori delle radici e scopre i Rizobii dei tubercoli radicali.

1867 – FEDERICO DELPINO, in base precipuamente alle sue geniali ricerche sulla dicogamia, distingue ed instaura, come scienza e sè, la biologia vegetale [1] o dottrina delle loro funzioni di relazione collo ambiente.

1870 – SANTE GAROVAGLIO, di Como, istituisce in Pavia il *primo* laboratorio di botanica crittogamica per lo studio delle malattie parassitarie delle piante e degli animali.

1873 – SEBASTIANO RIVOLTA, piemontese, scopre il microbio specifico della rabbia (ora posto in dubbio).

1895 – GIUSEPPE SANARELLI, toscano, scopre nel Brasile il microbio specifico della febbre gialla

(1) Scienza chiamata anche da alcuni *filacteriologia*, *etologia*, *ecologia*, *fitecologia*, *dietologia*, nomi che ci sembrano o superflui o meno atti a designarla.

PROSPETTO DEGLI INSTAURATORI DELLA FLORA ITALIANA

(Vedi la prefazione a pag. VII)

I PRECURSORI

1544 - MATTIOLI P. A. (Mat. medicinale di P. Dioscoride).
1551 - ALDROVANDI U. (Plantae Ulyx. Aldrovandi [erbario in Bologna]).
1561 - ANGUILLARA L. (I Semplici).
1563 - CESALPINO A. (Hortus siccus in Firenze).
1566 - CALZOLARI F. (Viaggio di M. Baldo).
1585 - DURANTE C. (Herbario nuovo).
1592 - COLONNA F. (Phytobasanos e Stirpium Ecphrasis).
1631 - DONATI A. (Tratt. dei Sempl. del lito di Venetia).
1694 - BOCCONE P. (Icon. et descript. plant. etc.).
1700 - TOZZI BR. (Molti mss. ed iconografie).
1713 - CUPANI F. (Panphyton siculum).
1714 - BARRELIER I. (Plantae per ... Italiam).

INIZIATORI DELL' INTERA FLORA

1780 - TURRA A. (Fl. italicae prodrom.).
1820 - ROMANO G. (Catal. plant. italicarum).

ESECUTORI DELL' INTERA FLORA

1833 - BERTOLONI A. (Flora italica).
1848 - PARLATORE F. (Flora italiana).
1869 - CESATI, GIBELLI, PASSERINI (Comp. della flora ital.).
1880 - CARUEL T. (Contin. della flora ital.).

ESECUTORI DELLE FLORE REGIONALI

Piemonte

1785 - ALLIONI C. (Fl. pedemont.).
1792 - BELLARDI C. A. L. (Appendix ad Flor. pedemontanam).
1801 - BALBI G. B. (Elenc. piante di Torino).
1801 - BIROLI GIO. (Flora aconiens.).
1805 - RE G. F. (Fl. segusiensis).

Liguria e Nizza

1803 - BERTOLONI A. (Rarior. Ligur. plant.),
1807 - VIVIANI D. (Voyage Apenn. Lig.).
1826 - RISSO G. A. (Hist. nat. Nice).
1844 - DE NOTARIS G. (Repert. Fl. ligust.).
1864 - MOGGRIDGE G. T. (Contr. Fl. Ment.).
1867 - ARDOINO O. (Fl. Alp. marit.).

Lombardia

1816 - BALBIS e NOCCA (Fl. Ticin.).
1824 - COMOLLI G. (Plant. Lariens. Prov.).
1834 - MASSARA G. F. (Prodr. Fl Valtell.).
1843 - ROTA L. (Enum. piante fanerog. Berg.).
1844 - CESATI V. (Saggio geogr. bot. Lomb.).
1857 - ZERSI E. (Prosp. delle piant. Bresc.).

Veneto

1730 - ZANNICHELLI G. G. (Istoria delle piante dei lidi intorno Venezia).

1745 - Séguier G. F. (Plantae veronenses).
1759 - Arduino P. (Animadvers. botanic.).
1780 - Bottari B. (Prosp. Fl. Clod., ms.).
1802 - Marzari-Pencati G. (Elenc. piant. del territorio di Vicenza).
1802 - Suffren P. (Cat. pl. Frioul).
1810 - Brignoli G. (Fasc. plant. Forojul.).
1815 - Moretti G. (Not. piant. agg. Fl. Vic.),
1818 - Ruchinger G. (Flora dei lidi ven.).
1820 - Moricand S. (Fl. veneta).
1824 - Martens G. (Reise nach Venedig).
1826 - Naccari F. L. (Flora veneta).
1822 - Pollini C. (Flora veron.).
1837 - Sandi A. (Enum. stirp. Bellun.)
1845 - Grigolato G. (Ill. d. piante vasc. del Polesine).
1855 - Pirona G. A. (Fl. forojul. syllabus).

Emilia

1719 - Monti G. (Catal. stirp. agri. bonon.).
1818 - Bertoloni A. (Amoenit. acadam.).
1852 - Passerini G. (Flor. Parm.).
1879 - Caldesi L. (Flor. faventina).
1882 - Gibelli G. (Flor. Moden.).

Toscana

1776 - Bartalini B. (Catal. piant. Siena).
1798 - Savi G. (Flora pisana).
1841 - Puccinelli B. (Synops. plant. lucensium).
1851 - Simi E. (Flor. alp. Versil.).
1864 - Caruel T. (Prodr. Fl. toscan.).

Lazio

1652 - Panaroli D. (Plant. amphitheatral. catalogus).
1700 c. - Trionfetti G. B. (Hortus hyemalis [erbario in Roma]).
1772 - Maratti F. (Flora romana).
1818 - Sebastiani e Mauri (Florae roman. prodromos).
1837 - Sanguinetti P. (Centur. Flor. rom. e Florae rom. prodr. alter).

Abruzzo e Napoletano

1788 - Cirillo D. (Plant. rarior neapol.
1811 - Tenore M. (Flora neapolit.).
1826 - Gussone G. (Plantae rariores - Flora Inarimensis).
1830 - Orsini A. (Catal. piant. Abruzz.).
1869 - Pasquale G. A. (Flora Vesuv.).

Sicilia

1815 - Rafinesque C. S. (Chloris Aetnensis, etc.).
1817 - Tineo Vinc. - (Plant. rarior. Sicil.).
1818 - Presl K. B. (Gramineae siculae, etc.).
1827 - Gussone G. (Florae sic. synopsis).
1842 - Todaro A. (Orchideae siculae, etc.).
1839 - Parlatore F. (Flora panormit.).
1887 - Tornabene F. (Flora sicula).

Sardegna

1759 - Piazza M. A. (Fasc. stir. Sardiniae).
1837 - Moris G. (Flora sardoa).

Corsica

1760 - Valle F. S. (Florula corsica).
1825 - Viviani D. (Florae cors. prodr.).

Isole minori

1689 - Cavallini F. F. (Pugillus melitensis).
1814 - Pieri M. T. (Della corcirese flora).
1839 - Moris e De Notaris (Florula Caprariae)
1870 - Gennari P. (Florula di Caprera, ecc.).

Canton Ticino

1880 c. - Franzoni A. (Piante della Svizzera insubrica).

Trentino

1854 - Ambrosi F. (Flora Tir. aüstralis).
1854 - Perini Ag. e C. (Flora... del Tirolo merid.).
1855 - Facchini F. (Flora von Sudtirol).
1893 - Gelmi E. (Prosp. della Flora trentina).

Trieste

1800 c. - Wulfen S. (Flora noric. phanerog.).
1822 - Sternberg G. (Ber. einer Reise nach Triest).
1827 - Tommasini G. M. (Erbario del Litorale ; varie contrib. a stampa).

Dalmazia

1826 - De Visiani R. (Stirp. dalm. spec. ; Flora dalmatica).

ESECUTORI

DI FLORE CRITTOGAMICHE

Crittogame di tutti i gruppi

1729 - Micheli P. A. (Nova plant. genera).
1830 - De Notaris G. (Contrib. sui Muschi, Epatiche, Licheni, Funghi, Alghe).

Muschi

1831 - Fiorini-Mazzanti E. (Specimen Bryologiae romanae).
1836 - De Notaris G. (Mantissa muscorum Pedem.).
1861 - Piccone A. (Elenco dei muschi di Liguria).
1883 - Bizzozero G. (Flora briologica della Venezia).
1885 - Venturi G. (Le Muscinee del Trentino).

Epatiche

1820 - Raddi G. (Jungermanniographia etrusca).

Funghi

1755 - Battarra G. A. (Fung. arimin. hist.).
1831 - Vittadini C.(Monogr. Tuberacear. etc).
1834 - Viviani D. (I funghi d' Italia).
1838 - De Notaris G. (Micromycetes italici, etc.).
1842 - Venturi A. (Studi micologici, etc.).
1848 - Briganti V. e F. (Historia fungor. regni Neapol.).
1869 - Inzenga G. (Funghi siciliani).

Licheni

1852 - Massalongo A. (Autonomia dei Licheni crostosi, etc.).
1852 - Trevisan V. (Classif. nat. Lich., etc.).
1860 - Anzi M. (Catal. dei Lich. della prov. di Sondrio, etc.).
1865 - Garovaglio e Gibelli (Tentam. disp. Lichen Longob.).

Alghe

1829 - Delle Chiaje S. (Hydrophytologia neapolit.).
1841 - Zanardini G. (Synops. Algarum in mari adriatico).
1842 - Meneghini G. (Alghe italiane e dalmatiche).
1842 - Agardh J. G. (Algae maris mediterr. et adriat.).
1866 - Castracane degli Antelminelli F. (Catal. Diatom. della Val Intrasca, etc.).
1879 - Piccone A. (Catal. delle Alghe delle picc. isole Mediterr., etc.).

I.

REPERTORIO BIOGRAFICO E BIBLIOGRAFICO

SUPPLEMENTARE

DEI BOTANICI ITALIANI

AGGIUNTIVI GLI STRANIERI CHE TRATTARONO DELLA FLORA ITALIANA

SUPPLEMENTO

ALLA

BIBLIOGRAFIA DELLA STORIA E LETTERATURA

DELLA BOTANICA ITALIANA (IN GENERALE)

(Vedi Parte I, p. 7)

Amat di S. Filippo P. Studi biografici sulla geografia in Italia. Roma, - vol. I, 1882. Biografie di viaggiatori italiani - II, 1882. Mappamondi, carte nautiche, portolani - III, 1884. Appendice (con indice generale).

Andres G. (e *Narbona A.*). Storia d'ogni fisica di G. Andres d. C. d., G. breviata e annotata per A. Narbona d. M. C. Palermo 1840 (A p. 150-202. *Botanica*; vi sono molte notizie, specie nelle note, riguardanti la botanica italiana).

Bargargli P. Notizie intorno ad alcuni erbari che si conservano nel r. ist. tec. G. Galilei in Firenze. Ivi 1897 (Bollett. soc. bot. ital., p. 165).

Bouvier L. Histoire de la botanique savoyarde. Paris 1863 (Bull. soc. bot. France, p. 644-675).

Brignoli di Brunnhoff G. Notizie della botanica degli stati estensi. Modena (anno ?) in Giorn. letterario-scientifico modenese, I, p. 116.

Bullo C. Dei naturalisti clodiensi. Padova, 1877 (Atti soc. veneto-trent. sc. naturali).

Camus J. Historique des premiers herbiers. Gênes, 1895 (Malpighia).

D' Ancona A. Saggio d'una bibliografia ragionata dei viaggi e delle descrizioni d'Italia e dei costumi italiani in lingue straniere. Inserita in *Montaigne*, Journal du voyage en Italie. Città di Castello, 1895 (Parecchie delle pubblicazioni enumerate nella bibliografia danno anche notizie sui prodotti vegetali d' Italia, come quelle di Andeber (1656), Brydone Patr. (1741-1807), Lullin de Chateauvieux J. F. (1772-1842) ed altre ancor più direttamente toccanti la flora italiana, che si trovano registrate a' propri luoghi nel nostro repertorio.

Ferber Gio. G. Briefe aus Welschland. Prag 1773 - Lettres sur la mineralogie et sur divers autres objets de l' histoire naturelle de l' Italie. Trad. par le baron de Dietrich, etc. Strasbourg, 1776.

Geremicca M. Notizie statistiche intorno ai botanici italiani del sec. XIX. Nap. 1897 (Boll. soc. naturalisti).

Goiran A. Di Carlo Tonini e de' suoi tempi.

Verona 1888 (Vi hanno molte e interessanti notizie sui naturalisti veronesi).

Henckel de Donnersmark. Uebersicht der neuesten italienischen botan. Litteratur. Regensburg, 1820-21 (*Flora*, Beilage).

Heufler L. Nachrichten über den Zustand der Botanik in Tirol. Regensb. 1843 (*Flora*, p. 589-597).

Lichtenthal P. Manuale bibliografico del viaggiatore in Italia. III ed. Milano 1844 (Disposte topograficamente si trovano citate molte flore italiane).

Manzini E. Degli agronomi e botanici delle provincie di Reggio nell'Emilia. Memorie storiche. Reggio Em. tip. Davolio, 1876, 16,° p. 29.

Mattirolo O. Come si avrebbe una bibliografia botanica italiana, un bollettino annuale delle novità floristiche e bibliografiche e come si potrebbe completare la iconoteca dei botanici italiani. Lettera aperta al prof. P. A. Saccardo. Genova 1899 (Malpighia).

Moretti G. Bibliografia agronomica. Milano 1844, 16.°

Motta E. Saggio d'una bibliografia agricolo-forestale del Canton Ticino. Lugano 1887 (Est. dai fasc. 23-24 dell' *Agricoltore ticinese*). Vi sono registrate parecchie opere agricole che toccano anche della vegetazione ticinese.

Pasquale F. Prima aggiunta alla bibliografia della flora vascolare delle prov. merid. d' Italia. Firenze 1896 (Boll. soc. bot. ital. p. 19-22).

Piccone A. Brevi notizie intorno ad erbari posseduti dal municipio di Genova (nel Museo pedagogico. Genova 1897 (Atti soc. ligustica, VI, p. 215-220).

Pirotta e Chiovenda. Flora romana. Parte I Introd. storica (in corso di stampa).

Re F. Dizionario ragionato di libri d'agricoltura, veterinaria ed altri rami d' economia campestre. Venezia, 1808-1809, 4 vol., 8.° picc. (Vi sono largamente analizzati molti libri di botanica agricola).

— Di alcuni botanici del ducato di Reggio (Emilia). Lettera al sig. Ottaviano Targioni-Tozzetti, professore di botanica in Firenze. S. l. e d. (Reggio ? 1844).

Riccardi P. Biblioteca matematica italiana dall'origine della stampa fino ai primi anni del sec. XIX. Modena 1870-80, vol. 3 e append. (Registra parecchi matematici ital. che trattarono anche di botanica ; ne dà le fonti biografiche ed un ricco elenco delle opere di biografia scientifica italiana).

Targioni-Tozzetti G. Notizie degli aggrandimenti delle scienze fisiche accaduti in Toscana nel corso di anni LX, del sec. XVII. Fir. 1780, 4 vol., 4.°

— Notizie sulla storia delle scienze fisiche in Toscana. Firenze 1852 (opera postuma con premessa autobiografia del Targioni-Tozzetti).

— Notizie della vita e delle opere di P. A. Micheli. Fir. 1858 (Annot. da Adolfo Targioni-Tozzetti). Contiene numerose e importanti notizie sugli altri botanici contemp. del Micheli.

Tellini A. Della vita ed opere di G. A. Pirona. Udine 1897 (con copiose note su altri naturalisti del Friuli).

— Il gabinetto di storia naturale del r. istituto tecnico « Ant. Zanon » in Udine, 1897 (con notizie sopra altre collezioni di oggetti naturali del Friuli).

APPENDICE

I. Per tutti gli autori latini geoponici e medici possono citarsi le seguenti fonti bibliografiche :

Engelmann W. Bibliotheca scriptorum classicorum. Leipzig (ult. ed.).

Fock Gust. Catalogus dissertationum philologicarum classicarum - Leipzig 1894 (et supplem.)

Hübner E. Grundriss zu Vorlesungen über die römische Litteraturgeschichte - Berlin 1878 (4ª ed.).

II. Quanto alle effigie dei botanici possono consultarsi:

Möhsen J. C. W. Verzeichniss einer Samlung von Bildnissen - Berlin 1771.

Drugulin W. E. Allgemeiner Portraitkatalog - Leipzig 1860-61.

Harrwitz M. Allgemeiner Portraitkatalog - Berlin 1887-92 (circa 12000 numeri, o ritratti, per lo più d'artisti, letterati, uomini politici ecc.).

Weg Max. Antiquarischer Katalog n.° 22. Leipzig 1893 - Da p. 32 a 42 v'ha una lista di 496 ritratti di botanici dall' antichità fino al 1880.

Saccardo P. A. La iconoteca dei botanici nel r. istituto botanico di Padova. Genova 1899 (Malpighia) - Sono enumerati 725 ritratti (aprile 1899). Ora superano il migliaio (ott. 1900).

III. Intorno agli erbari pubblici e privati che si conservano in Italia, oltre alle particolari illustrazioni citate a' propri luoghi, sono da consultarsi:

Lasègue A. Musée botanique de M. B. Delessert, notices sur les collections des plantes et la bibliothèque qui le composent, contenant en outre des documents sur les principaux herbiers d'Europe et l'exposé des voyages entrepris dans l'interêt de la botanique - Paris 1845. 1 vol. 8°, pag. 588 (Opera ricca di documenti e assai notevole per la storia della botanica).

De Candolle Alph. La phytographie - Paris 1880 (Cap. 27: prospetto cronol. dei progressi bot.; cap. 29: Erbari).

Parlatore Ph. Les collections botaniques du musée royal de physique et d'histoire naturelle de Florence - Flor. 1874.

Sydow Paul. Deutscher bot. Kalender - Berlin 1899 (p. 153-198: Erbari generali e crittogamici).

NB. Vedansi anche, in dietro, i titoli: *Bargagli, Camus, Piccone* e *Tellini.*

Abano (Pietro d'), n. Abano (Padova) 1253; m. Padova 1316 - Noto e celebre medico, filosofo, naturalista.

BIOGR. COLLE F. M. Notizie sulla vita e sulle opere di P. d'A. Padova 1823 - TRIESTE, Quattro uomini celebri padovani. Pad. 1844, p. 7 - MAZZUCCHELLI G. M. Notizie storiche intorno la vita di P. d'A. Brescia 1764 - RONZONI C. Della vita e delle opere di P. d'A. Roma 1878 (Accad. Linc.) - FERRARI SANTE, I tempi, la vita, le dottrine di Pietro d' Abano. Genova 1900 (Sec. il Ferrari, Pietro d'Abano nacque 1250 e morì 1315).

EFFIGIE. Tela di Giorgione nel museo civico di Vicenza - Statua in Padova al Prato -- Lit. in Trieste l. c. - *Lit. di G. B. Cecchini [1] - 3 ritratti (Sec. Möhsen, *Verzeichn.*).

OPERE. *Libri Dioscorides* etc. Cfr. PRITZ p. 85 - GALENI, *Therapeuticæ versio latina.* Cfr. SACC. II prim. p. 20 - RICCARDI, Bibl. mat. ital. I p. 1.

Abbado (Michele) dott. in Torino.

OPERE. *L'ibridismo nei vegetali.* Fir. 1898 (N. giorn. bot. it.) - *Divisione della nervatura e della lamina in alcune foglie di Buxus semperv.* Fir. 1894 (Boll. soc. bot. it.).

Acerbi (Giuseppe). Vedi parte I, pag. 11. Agg.

BIOGR. AMAT DI S. FILIPPO, Biog. viagg. ital. I p. 535.

EFFIGIE. Quadro ad olio, grande al vero, nella biblioteca di Mantova. - *Acquarello tratto dal medesimo, eseguito e donato dal sig. G. B. Moretti-Foggia di Mantova - *Rame inc. da Pfeiffer.

ERBARIO. 489 piante d'Egitto nell'Erb. DC. in Ginevra. Le piante d' Egitto e Nubia descritte dal De Visiani e già esistenti presso l' Orto padovano, fino da molti anni s' ignora ove siano.

Adriatti (Antonio), medico bellunese del sec. XVIII.

OPERE. *Empirica botanica ossia magia delle erbe.* Venezia, tip. de Paoli, 1735. 8º di pag. 70.

Agardh (Carlo Adolfo), p. 11.

BIOGR. ARESCHOUG I. E. Carl Ad. Agardh. Stockholm 1870.

ERBARIO. Presso l'univ. di Lund.

Agardh (Giacobbe Giorgio), p. 11.

EFFIGIE. *Eliotipia dalla « Bot. Notis. » 1893 (dono del prof. G. B. De Toni).

Agosti (Giuseppe conte), p. 12. Agg.

EFFIGIE. Acquarello a circa metà del vero presso il dott. conte Francesco Agosti in Belluno. - *Riprod. fotogr. (dono del prof. co. Fr. Miari-Fulcis).

ERBARIO. Fu donato dal suo autore al sig. G. Lambioi di Belluno, presso il quale potè esaminarlo il ch. prof. R. De Visiani intorno il 1824. Aveva per titolo *Exercitationes botanicæ per agrum bellunensem seu plantarum in agro Bellunensi sponte nascentium vel arte excultarum* σχελετοι *studio et opera J. Agosti collectæ et in octo classes* (sec. Tournefort principalmente) *digestæ.* Belluni 1729. Le piante erano distribuite in 2 volumi in fol., l'uno di 328 carte con sopra ognuna 2-6 esemplari, l' altro di 42 fogli sciolti. (Cfr. de Vis in Bull. Sc. nat. Venezia, 1825 marzo, e Sacc. Somm. St. Fl. ven. p. 48). Secondo il Ronconi nel suo ms. *Della Flora Veneta e della contemporanea coltura della Botanica* etc. (vedi al nome Ronconi G. B.), l'Erbario Agosti dal Lambioi passò in possesso del prof.

---

(1) I ritratti contrassegnati coll' asterisco * si conservano nella Iconoteca dei Botanici del r. istituto botanico di Padova. Cfr. Sacc. *La Iconoteca* etc. (Malpighia, 1899).

T. A. Catullo, che, insieme alle proprie collezioni botaniche, lo donò al prof. G. Meneghini. Sapendosi che quest' ultimo aveva regalata la sua collezione di Fanerogame all' istituto botanico di Pisa, ne feci ricerca al professore Arcangeli, il quale, dopo diligente disamina, mi assicurava che nessuna collezione o esemplare di pianta classificata con nomi prelinneani esiste presentemente nell' erbario pisano. Forse fu ritenuto di niun valore dai predecessori dell'Arcangeli e quindi distrutto.

Ajuti (L.) capo-conservatore del museo botanico di Firenze - Raccolse moltissime piante in varie parti d'Italia per l'erbario cent. di Firenze, ove ora si conservano - Cfr. Parl. Coll. bot. Flor., p. 30, 32, 34, 35 ecc. (**Fl. ital.**).

Alamanni (Luigi), p. 12.

EFFIGIE. Acquarello presso l' orto bot. di Bologna – Rame in Alamanni, La coltivazione, Milano 1804 – *Ripr. fot. di quest' ultimo.

Alberti (Jacopo), p. 12. Agg. di Salò e cfr. RE, Diz. dei libri d'agricolt. I, p. 189.

Albini (Giuseppe), p. 12. Agg.

BIOGR. DE GUB. Diz. contemp. p. 21.

EFFIGIE. Silogr. in De Gub. l. c.

Albo (Giacomo) dott., istitutore nel convitto naz. di Palermo.

OPERE. *Sulla funzione fisiologica della solanina*. Palermo 1899 (Contr. biol. veg.).

Aldini (Tobia), p. 12. Agg.

OPERE. *Herbarium*, ms. cart. mm. 291 × 218, di carte 43. – Contiene figure di erbe ottenute coll' impronta diretta della pianta e acquarellate, coi nomi scritti sotto a stampatello. – Sec. il prof. J. Camus alcune figure sono importanti per la storia – Questo ms. sta nella bibl. univ. di Pavia (131. E 6. 533) – Prof. P. Giacosa in lett. 6 apr. 1900.

Aldrovandi (Ulisse), p. 13. Agg.

BIOGR. CRASSO, Elog. huom. lett. I p. 135 – IMPERIALI, Mus. hist. p. 144 – CALDANI F., Vita di U. A. Pad. 812 - MATTIROLO, L'opera botanica di U. A., Bologna 1897 - RONCHINI, AMADIO U. Aldr. ed i Farnesi. Modena 1880 (Atti e Mem. deput. stor. patria Emil.).

EFFIGIE. Rame in Crasso l. c. – Rame in Imperiali l. c. - *Rame dis. e inc. da Rosaspina in Caldani l. c. – Quadro ad olio (copia di altro passato all' estero) presso l'orto bot. di Bologna - Eliotipia da quest'ultimo in Matt. l. c. – *Incis. da un quadro di Tiziano – Quadro ad olio del Papi presso la galleria degli Uffici in Firenze – Busto in marmo nella tribuna d' Aldrovandi all'Università di Bologna – Busto in gesso nella sala Aldrov. presso l'ist. bot. di Bologna – 8 ritratti (Möhsen)

OPERE. Agg. *Syntaxis plantarum* ed altre mss. presso la bibl. universitaria di Bologna, su cui cfr. Mattirolo l. c. p. 31.

ERBARIO. Cominciato nel 1551, come dimostrarono il Camus e il Mattirolo ; consta di 16 volumi in-fol. e di un 17° che vuol essere ritenuto di Ovidio Montalbani. Le piante in tutto, fra indigene ed esotiche sono circa 5000. È il *più antico erbario* pervenuto fino a noi e fu illustrato prima dal Saint-Lager *Hist. des herb.* p. 41-45 ed esaurientemente dal Mattirolo, l. c. p. 119-131 e in *Illustr. del I° vol. dell'Erbario Aldrovandi.* Genova 1899 (Malpighia). Questo insigne cimelio conservasi nella sala Aldrovandi presso l' orto bot. di Bologna, insieme a ben 1410 stampi silografici di piante, scolpiti assai bene da Cristoforo Coriolano di Norimberga e dal suo nipote. Il prof. Mattirolo che ha il merito di averli salvati dalla dispersione, (mentre ben altri scomparvero) ne riproduce due l. c. come eccellente saggio. Per massima parte questi stampi sono inediti e pare che l'Aldrovandi non si decidesse a pubblicarli in considerazione che il Mattioli ed altri semplicisti ne avevano già dato fuori di molti. Una collezione preziosissima lasciataci dall'insigne naturalista è quella dei disegni-acquarelli che si conserva nella biblioteca universitaria di Bologna e consta di ben 10 volumi di

figure vivamente e fedelmente delineate e colorite dagli insigni artisti Lorenzo Bennini di Firenze, Cornelio Svinto di Francoforte e Jacopo Ligozzi di Verona (1543-1627), rappresentanti in gran parte piante bolognesi od in Bologna pure comunemente coltivate. Su tutto l'imponente lascito scientifico dell'Aldrovandi vedasi la citata dotta Memoria del Mattirolo.

Alessandrini de Neustein (Giulio), n. Trento 1506; m. Civezzano 25 agosto 1590 — Medico degli imperatori Ferdinando I, Massimiliano II e Rodolfo II.

BIOGR. CHAUSSIER e ADELON in Biog. univ. II p. 58 - PRITZ, p. 4 - AMBROSI, Scritt. ed artisti trentini. II ediz. p. 32.

EFFIGIE. È citato un ritratto a busto in 12° nel Cat. Weg. - Rame in fol., ed altro in 16° (Möhsen).

OPERE. *Ad Remb. Dodonæum epistola apologetica (de fabis veterum)*. Francofurti 1584, 8° di p. 23.

Alexander (R. C.) inglese, nella prima metà del sec. XIX; erborizzò in Sicilia e ne comunicò le piante al Gussone - Cfr. PASQUALE, Docum. biog. di Guss. p. 14, 48 (**Fl. Sic.**).

Alexis (piemontois). Vedi Ruscelli (Girolamo).

Alfonso (T.......).

OPERE. *Monografia sui tabacchi della Sicilia*. 1880.

Algarese (Domenico Simone).

OPERE. *Le piante, poema*. Cagliari 1779, 8° Cfr. Re, Diz. libri agricolt. I p. 191.

Allara (Vincenzo) dott.

OPERE. *Il magnetismo negli animali e nelle piante*. Milano 1893 (e prima nello *Sperimentale*. Fir. 1881).

Allexich (Michele), n. Cattaro 16 febbraio 1814; m. Vicenza 13 marzo 1896 - Protomedico a Rovigo e Vicenza (1863-1874) - Esplorò botanicamente i territori di Padova, Vicenza e fece un erbario di 7 mila piante, di cui sotto.

BIOGR. « La Provincia di Vicenza » 14 e 15 marzo 1896 - Dott. GIO. PAOLO MENEGAZZI nipote, in lett. 1897, da Villa Franca (Belluno) - FALDA LEOP. Florula del M. Summano (in pref.).

EFFIGIE. *Fotogr. (Dono della figlia e nipote Dott. G. P. Menegazzi).

ERBARIO. Consta di 25 buste e 15 fascicoli e conta 7000 specie in buonissimo stato, fra indigene ed esotiche e fu dalla vedova donato al liceo Pigafetta di Vicenza, ove si conserva. È munito di un catalogo per famiglie, di uno alfab. e di uno schedario (P. Lioy in lett. 28 . VI . '96 giugno 1896).

Allioni (Carlo), p. 13. Agg.

BIOGR. G. A. Biog. di C. Allioni. Torino, Sotteri, 1845, 4° - FERBER, Lett. min. Ital. p. 465 - BONINO, Biogr. med. II p. 433.

EFFIGIE. Quadro ad olio nell'istituto botanico di Torino (ove, dai sotterranei dell' Università torinese, fu rimesso in luce dal prof. Mattirolo) - Acquar. nell' istit. bot. di Bologna - Litogr. di Doyen - *Riprod. fot. della stessa.

ERBARIO. Presso l' istituto bot. di Torino. Consta di 63 pacchi, separati dall'erbario generale. Dopo la morte dell'Allioni, l'erbario passò al prof. G. B. Balbis, poi al Bonafous, quindi all' Accad. di agricolt. di Torino, che nel 1891 lo cedette all'ist. bot. Cfr. MATT. Erb. Soperga, p. 5.

Aloi (Antonio), p. 13. Agg. m. Catania 22 aprile 1900 - Fondò e per 25 anni diresse lodevolmente il giornale « L' Agricoltura calabro-sicula ».

BIOGR. SANNINO in Riv. di viticolt. di Conegliano, 1 maggio 1900, p. 216 - SOMMIER in Boll. soc. bot. ital. 1900 p. 160.

EFFIGIE. *Zincotipia.

Alpago (Andrea), p. 13. Agg. Sec. il PILONI, Stor. bellun., il suo nome di famiglia era **Andrea Bongaio**, e come appare dall'opera sottocitata facevasi anche chiamare *Andreas bellunensis*.

EFFIGIE. Busto in basso-rilievo, scolpito in pietra e infisso, sec. il Ticozzi, nel 1566, nella facciata della casa ex Tissi, ora Protti, in via di S. Lucano in Belluno. - Tela pr. il D.r L. Alpago - Novello, Feltre.

OPERE. *Tractatus de limonibus (embitar) ex arabico in latinum traductus per Andream bellunensem.* Parisiis 1592.

Alpino (Prospero), p. 13. Agg. m. 23 nov. 1616 in parrochia di S. Daniele in Padova (prob. nell'abitazione dell' orto botanico) e non il 5 febbraio 1617, come taluni riferirono.

BIOGR. MARANGONI G. B., Prospero Alpino, cenno biografico-scientifico. Bassano 1897 (Bull. Club alp. bassanese).

EFFIGIE. Quadro ad olio del Bassano (nel museo di Vicenza) – *Altro ad olio nell' orto bot. padovano – Acquarello nell'orto bot. di Bologna – *Litografia, dis. da Luigi Rossi – 5 ritratti. in rame in fol. ed in 8° (Möhsen).

OPERE. *Sulle piante e sugli animali venefici.* Ms. posseduto dal dott. Thiene e veduto nel 1835 dal biografo dell'Alpino, prof. Federigo – Cfr. FEDERIGO, *Dei meriti dei celebri professori di medicina nella università di Padova,* discorso inaug. Pad. 1835. Ignorasi ove trovisi attualmente detto ms.

Alschinger (Andrea), p 14.

ERBARIO. Molte piante dalmatiche nell' erbario de Visiani nell' orto padovano. (**Fl. dalm.**).

Altan di Salvarolo (Federico) co., p. 14. Agg. – Era abate e apparteneva all' accademia di Udine; morì 28 dic. 1767. La di lui operetta « Della somiglianza ecc. » fu ristampata nella « Nuova raccolta degli opuscoli » dal Calogerà. Venezia 1771, vol. XXI, art. X, di pag. 34.

Altoviti Avila ved. **Toscanelli** (Vittoria), fiorentina; figlia di Francesco Altoviti, discendeva da una delle più antiche e illustri famiglie di Firenze; m. ivi 24 giugno 1896 – Raccoglitrice d'alghe. La sua collezione algologica composta di 46 famiglie, 166 generi, 378 specie e 1374 esemplari, fu donata nel 1898 al Museo botanico fiorentino dal professore GIORGIO ROSTER, al quale fu lasciata in eredità dalla nobile signora (1).

Amann (Giulio) in Losanna, dottore in filos., farmacista e libero docente.

OPERE. *Une excursion bryologique dans la haute Engadine.* Genève 1896. (Bull. de l' Herb. Bois.).

Amato Lusitano o veramente **Rodrigo de Castel-Branco**, n. Castelbranco (Portogallo, 1511; m. Salonicco 1462 – Fu parecchi anni in Italia e Dalmazia e 7 in Ferrara allievo di Brasadola – Raccolse numerose piante ital. di cui fece menzione nella sua opera.

BIOGR. E. MEYER Ges. d. Bot. II p. 385-389 - COLMEIRO, Bot. ispano-lus. p. 150.

EFFIGIE. In front. BAUHIN, Hist. plant. - *Ripr. fot. – Acquar. nell'orto bot. Bologna.

---

(1) L'importante collezione fu cominciata colle alghe raccolte nel 1876 sulle coste dell'isola d'Elba; venne accresciuta poi coi prodotti d' interessanti crociere nel Mediterraneo sostenute tutte a spese della nobile signora, la quale armò a tale scopo due bastimenti a vela. Nella prima crociera, eseguita nel 1877 e durata 3 mesi, furono visitate le isole dell'arcipelago toscano e più specialmente gli isolotti del canale di Piombino, le Formiche di Grossetto, il Giglio, la costa e gli isolotti di M. Argentario, Giannutri, Montecristo, la Pianosa e la Corsica. La seconda crociera ebbe luogo nel 1878 e durò oltre due mesi coll'esplorazione del gruppo di Ponza, Ventotene, Ischia, Procida e Capri, la costa del golfo di Napoli, della punta Campanelle, il gruppo delle Lipari, le coste orientali di Sicilia e il gruppo di Malta. In queste crociere la nobile signora si occupava nella raccolta delle alghe, mentre il figlio ed alcuni scienziati (Giglioli, Roster) che le erano compagni, facevano pregevoli raccolte di animali, minerali e roccie, le quali, regalate al Museo fiorentino, valsero all'esimia donatrice il diploma di benemerenza e la medaglia. La classificazione seguìta per le alghe è quella stessa dell'Enumerazione delle alghe della Liguria, dell'Ardissone e dello Straffarello. Le Diatomee raccolte dalla signora Altoviti Avila furono determinate dall' ab. Castracane. Questa egregia signora si rese benemerita altresì per avere istituito nel proprio palazzo di Firenze un osservatorio meteorologico. Parecchie Società scientifiche la elessero meritamente fra' loro soci. (Prof. Mattirolo, in lett. 4, XII, 1899).

Ambrosi (Francesco), p. 14 - Agg. m. Trento 9 apr. 1897.

BIOGR. AMBROSI, Scritt. ed art. trent. II ed. (1894) p. 517 - SACCARDO, Cenni biogr. di F. A. (con bibliogr.) Padova 1898 (Boll. soc. ven. trent.) - Necrologio in « Alto Adige » apr. 1897.

EFFIGIE. *Zincotip. in Saccardo l. c. *Fotogr.

ERBARIO. Presso il museo di Trento (principalmente di piante europee) e presso l' erbario centrale in Firenze - Fu detto che l'erbario particolare dell' A. andò distrutto in un incendio.

Ambrosini (Bartolomeo), p. 14 - Agg.

EFFIGIE. Acquar. presso l'orto bot. di Bologna - *Ripr. fotografica.

Ambrosini (Giacinto), p. 14 - Agg.

EEFIGIE. Acquar. presso l'orto bot. di Bologna - *Riprod. fotografica.

Amici (Gio. Battista), p. 14 - Agg.

BIOGR. G. B. DONATI, Elogio del prof. G. B. Amici. Firenze 1864 (Atti d. Georgofili) - PALERMO FRANC. (genero dell' Amici), Sulla vita e le opere di G. B. Amici. Roma 1870 (Bull. di bibliogr. e storia delle scienze mat. e fis. t. III) - Ritratto e biografie di 36 scienziati al congr. di Firenze 1841.

EFFIGIE. Busto in gesso nel museo di storia nat. in Firenze - Medagl. in gesso nell' ist. bot. di Firenze (via Lamarmora) - - Litogr. in Palermo l. c. - *Lit. disegnata da Liverati, ed eseguita da O. Muzzi - *Fotografia originale.

Amoretti (Carlo), p. 15 - Agg.

BIOGR. L. BOSSI, Elogio letterario del sig. ab. C. A. Modena 1819 (Atti soc. ital.) - FANTONETTI, in Mem. i. r. istituto lomb. veneto. Milano 1838, p. 31 - Per la bibliogr. vedi *Flora* 1820 Beil. p. 1.

EFFIGIE. Rame inciso da Geniani, 1816 - *Ripr. fot. - Rame in Amoretti, Viaggio ai laghi. Milano 1824.

Andolfo (Angelo), veneto (?) sul principio del sec. XIX - Si occupava di botanica e concorse, senza però riuscirvi, alla cattedra di botanica nella univ. di Pavia, quando vi fu eletto il NOCCA. - Compose una serie di tavole colorate di funghi, venuta in possesso del professore Jaccoli di Venezia.

Antonelli (Giuseppe)

OPERE. *Contributo alla flora fossile del suolo di Roma.* (Atti soc. geol. ital. vol. VII, fasc. 3).

Angelis (Francesco) raccoglitore di piante nell' Abruzzo citeriore, che comunicava al Tenore dopo il 1810 per la grande Flora napolitana - Cfr. DE RENZIS, Discor. su Mich. Tenore, p. 21, 22. (**Fl. nap.**).

DED. *Juncus Angelisii* Tenore.

Anonimo. *Erbario scolastico degli alunni del convitto d'Assisi* - Ivi 1883 tip. Froebel.

Anonimo. *Storia naturale dell'isola di Corsica,* ove si nota un grandissimo numero di piante non peranche nominate tra'botanici, individuandosi l'uso di ciascuna o in medicina o nelle arti. Firenze 1774 (circa), 1 volumetto - Cfr. « Giornale d'Italia ». Venezia, annata 1774, p. 55.

Anonimo. Vedi Gavotti.

Antinori. (Orazio), p. 16 - Agg.

BIOGR. DE GUB. Diz. contemp. p. 42.

EFFIGIE. Silografia l. c.

Antoir (Giuseppe, bar.), p. 16 - Secondo BARGAGLI era addetto alla Legazione di Francia in Firenze.

ERBARIO. Si conserva nell' istituto tecnico Galilei in Firenze e consta di 36 cassette di cartone, colle piante ingommate e disposte secondo il metodo naturale - Inoltre havvi altro erbario dell' Antoir, composto di 35 pacchi e disposti secondo il sistema di Linneo - Cfr. Bargagli, in Boll. soc. bot. ital. 1897 p. 169.

Antony (Antonio), Dott. S. N., assistente di botanica nell'univ. di Pisa.

OPERE. *Sulla struttura e funzione degli stomi nelle appendici del perianzio e nelle antere.* Fir. 1898 (Bull. soc. bot. ital.).

Anzi (Martino), p. 16 - Agg.

EFFIGIE. Silograf. in Ragazzoni, Cenni biografici di M. A. Como 1884 - *Riprod. fot.

ERBARIO. Le raccolte lichenologiche e briologiche originali, in gran numero, stanno nell'erbario dell'orto bot. di Torino - Le collezioni di licheni numerati stanno nei principali istituti botanici.

Apulejo Platonico. Pag. 16. Agg. – Cfr. Höbert H. De Pseudoapulej herbarum medicaminibus. Progr. 1888, p. 56, 3 tab. (presso G. Fock, Leipzig).

Aquilani (Massimo), medico e filosofo pisano sulla fine del sec. XVI.

OPERE. *Origine, qualità e specie de' poponi ed altro.* Trattato ecc. tradotto dal latino in volgare. Firenze 1602 - Il ms. autografo latino esisteva presso il prof. Ant. Targioni-Tozzetti – Vedi di questo ultimo i *Cenni storici sull'introduz. di varie piante in Toscana.* Firenze 1899, 2ª ed. per cura del dott. E. Baroni (II ediz.), p. 60.

Archbald (Andrea B.), p. 16.

EFFIGIE. Fotografia presso il prof. A. Bottini in Pisa).

ERBARIO. La piccola collezione di piante toscane fu incorporata all'erbario Bergeest, ora forse nel Centrale di Firenze.

Ardoino (Onorato), p. 17. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Trovasi probabilmente ancora in Mentone (sec. Burnat l. c. non è molto considerevole) - Una collez. di piante ligustiche e piemontesi trovasi nell' erb. centr. di Firenze.

Arduini (Vittorio), dottore.

OPERE. *L' isola Gallinaria.* Genova 1897, 8°, p. 66 (Atti soc. ligure sc. nat. VIII, p. 188-197). (**Fl. lig.**).

Arduino (Giovanni), n. Caprino 16 ott. 1714; m. 31 marzo 1795 – Geologo, mineralista celeberrimo e conoscitore dell' agraria e della botanica applicata.

BIOGR. Catullo in Tipaldo, Biogr. - Ricc., Bibl. mat. it. I p. 47 - De Saussure in Journ. de Physique 1776 - Ponzilacqua P., Elogio di G. Arduino. Venezia 1795 (N. Giorn. d' Italia).

EFFIGIE. Rame in Gamba Gall. lett.

OPERE. *Lettera sulla introduzione di vari alberi americani nel Milanese e Mantovano.* Venezia 1794 (N. Giorn. d'Italia).

Arduino (Luigi), p. 17. Agg.

EFFIGIE. Ritratto a matita presso l' orto agrario di Padova - *Riprod. fotogr.

OPERE. *Memoria botanico-georgica sopra la coltura ed usi dell'Avena altissima.* Venezia 1790 – *Dissertazione intorno la coltura e gli usi del Solanun guineense.* Venezia 1792 (N. giorn. d' Ital. p. 79) - *Intorno il Cynosurus Corakan.* Milano 1809 (Annali di agric. di F. Re) – *Catal. delle piante coll. nel r. orto agrario di Padova.* Pad. 1807 (In fine bibliogr. completa degli scritti editi ed inediti dell'autore).

Arduino (Pietro), p. 17. Agg.

BIOGR. Colle e Vedova, Fasti gymnasii patavini, p. 116, 196, con effigie.

EFFIGIE. Rame l. c. - *Ripr. fotogr.

ERBARIO. Un erbario di piante venete e di piante coltivate al di lui tempo nell'orto bot. di Padova, trovasi nel museo di Vicenza, come già posseduto da Giovanni Arduino e come donato dal dott. Beggiato. Consta di 13 grosse buste e circa 6000 piante, talune logore, altre indeterminate. Vi è una buona collezione di Graminacee e Ciperacee. È assai probabile che questo erbario spetti al fratello botanico Pietro Arduino; sapendosi che Giovanni non era specialista in botanica.

Arena (Filippo), p. 17. Agg. – Fu insegnante nei collegi de' Gesuiti in Viterbo, Malta, Palermo; nel 1773 era a Roma ove trovavasi ancora nel 1777 e dove morì nel 1789).

OPERE. *Della natura* ecc., tav. 65. L'edizione stessa comparve anche datata: Cosmopoli 1771 – Opera, questa, memorabile, in cui l'autore precorre molti altri (1)

(1) È assai probabile che l' Arena abbia preceduto lo stesso Kölreuter, del quale era più vecchio di ben 25 anni. L' opera dell' Arena uscì 6 anni dopo quella del Kölreuter, ma probabilmente fu scritta assai prima.

nel provarci l'azione degli insetti sulla fecondazione delle piante, nell' illustrare tutta la biologia fiorale, e nel confermare — contro la dottrina di TOURNEFORT e PONTEDERA e conforme a quella di CAMERARIO — la fecondazione operarsi a mezzo del polline - Cfr. anche F. RE, Dizion. libri agricolt. I p. 235 e sopra tutto SOLMS-LAUBACH in Bot. Zeit. 1897 II Abtheil p. 113, ove rileva le notevoli e originali ricerche dell'Arena.

EFFIGIE. Ritratto ad olio nella biblioteca comunale di Palermo - *Riprod. in acquarello a colori, eseguito da A. FONTANA e donato all'orto padovano dall'orto palermitano.

BIOGR. SOMMERVOGEL CHARL. Bibliothèque de la Compagnie de Jésus vol. I. Bruxell. 1890 p. 527 - BACKER, Bibl. écriv de la comp. di Jésus 1853-61, ser. IV, p. 20 - RICC. Bibl. mat. ital. I, p 47.

Arici (Cesare), p. 17. Agg.

BIOGR. DIAMILLA MÜLLER, Biogr. autogr. Tor. 1853 p. 33 - GERARDI FIL. in Vite e ritratti d' ill. ital. Roma, p. 57 - Album di Roma, anno 1837 p. 169.

EFFIGIE. Rami in *Gerardi l. c. e *Album di Roma l. c.

Armano (Filippo), p. 17. Agg.

OPERE. GIBELIN, *Botanica*, trad. di F. ARMANO. Venezia 1793 - *Motivi che concorrono a ritardare i progressi e ad intiepidir l'amore per la botanica.* Milano 1812 (Poligrafo) - Per la bibliografia dell'ARMANO vedi *Flora*, 1820, Beilage p. 3.

Aromatari (Giuseppe), p. 18. Agg. n. Assisi 25 marzo 1586.

BIOGR. DE FABRIS G. B., Vita dell'ecc. Gioseffe degli Aromatari. Venet. 1661.

EFFIGIE. Rame in De Fabris l. c. - Fototip. in Lionello l. c. - *Riprod. fotogr.

Aschieri (Giovanni), naturalista lombardo intorno la metà del sec. XIX.

OPERE. *Dizionario di scienza organico-vegetale e di agricoltura.* Milano 1863 (il solo I fasc. ?) - Molti articoli botanico-orticoli e descrizioni di giardini nel periodico « I giardini » di Milano, 1854-1865.

Asclepi (Giuseppe), p. 18. Agg.

BIOGR. SANTINI, Picen., mathem. elogia, p. 11 - VECCHETTI, Bibl. pic. I, p. 226 - RICCI, Degli uomini illustri, Macerata, p. 60 - BACKER, Bibl. Comp. Jésus. V p. 16 - RICCARDI, Bibl. mat. it. I p. 53.

Avanzi (Carlo), p. 19, Agg., n. c. 1598 ; m. c. 1650.

BIOGR. F. A. VENEZZE, XII lettere d' illustri rodigini. Rovigo 1845, p. 27.

Avellino (Giulio), p. 18.

ERBARIO. Piante napol. nell' erb. centr. di Firenze.

Avogadro (F. . . . .) cav., piemontese, nella I metà del sec. XIX.

OPERE. *Passeggiate campestri*, del cav. F.*** A.***. Torino 1827-28, presso P. Marietti, 2 vol. 8°. (A trovare l'anonimo autore mi prestò cortese aiuto il ch. F. Carta, bibl. capo della nazionale di Torino) - Nel vol. II, p. 12 e segg. e forse altrove trovansi notizie floristiche del Piemonte. **Fl. Piem.**).

Avogadro degli Azzoni (Carlo) conte, n. Castelfranco (Treviso) 1812 ; m. Bivai (Belluno) 19 dic. 1879 - Raccoglitore diligente e conoscitore esperto dei funghi maggiori, che egregiamente modellava in cera e gesso. Una collezione ne esiste a Treviso presso il museo civico di stor. nat., ora passato al liceo ; un'altra presso l'istituto botanico di Padova ed altra nella casa Avogadro a Bivai.

Azuni (Domenico Alb.), p. 19. Agg.

BIOGR. TOLA, Diz. biogr. sard. I p. 100.

EFFIGIE. Litogr. in Azuni l. c. - *Ripr. fot.

Baccanelli (Giovanni), p. 19. Agg. n. Reggio (Emilia) 1508 ; m. ivi 1571 - Semplicista.

BIOGR. MANZINI E. Degli agronomi e bot. di Reggio Emilia. Reggio 1876, p. 6.

Bacci (Andrea), p. 19. Agg. n. c. 1524 (giusta il ritr.) ; m. 24 ottobre 1600.

BIOGR. MARINI. Archiatri pontif. I, p. 464.

EFFIGIE. *Rame in Bacci, Vinorum histor. – *Ripr. fotogr.

Badarò (Gio. Batta), p. 19. Agg. – Prima di partire per l'America aveva esplorato botanicamente dalle montagne di Genova a quelle del lago di Como, la pianura Lombarda, le colline di S. Colombano e del Pavese; due volte visitò il Cenisio e due la Sardegna. Cfr. LASÈGUE, Mus. Deless. p. 404.

Baglietto (Francesco), p. 19. Agg. – Nel 1899 fu collocato a riposo dall'ufficio di assistente.

ERBARIO. Presso l'autore. Piante ligustiche nell'erb. centr. di Firenze.

Balbis (Gio. Battista), p. 20. Agg. – Fu prof. all'università di Lione (1819-1830).

BIOGR. GÉRARD, La botanique à Lyon. Lyon 1896, p. 42-45 – Per la sua bibliografia vedi *Flora* 1820, Beil. p 3.

EFFIGIE. Medaglione marmoreo all'orto bot. di Torino – Litogr. in data 1830 – *Ripr. fotogr. (dono di Cas. De Candolle).

ERBARIO. Presso l' istit. bot. di Torino, incorporato nell' erb. generale; anche nell' erb. De Candolle e nel museo bot. di Berlino esistono collezioni Balbis. Le sue piante lionesi sono presso la Soc. Linneana di Lyon.

Baldacci (Antonio), p. 20. Agg.

ERBARIO. Piante dell'Epiro, Albania, Montenegro etc. negli erbari di Torino, Bologna, Firenze, Genova, Kew etc.

Baldelli (Baldello), n. Cortona .... ; m. Pisa (?) 1596 – Professore di botanica e di stor. natur. nello studio di Pisa.

BIOGR. FABRONI, Hist. acad. pis. II, p. 61 – CALVI, Pis. viret. p. 195.

EFFIGIE. Quadro ad olio di 85 × 69 cm. nell'istituto botanico di Pisa – *Riprod. fotogr.

Baldrati (Isaia) dott., redattore capo dell' «Italia Agricola» in Piacenza.

OPERE. *La strutt. anat. della perula nel gen. Allium.* Fir. 1897 (N. g. b. i.) – *Di due micromiceti scoperti nel ferrarese.* Fir. 1897 (Boll. Soc. b. it.), etc.

Ball (Giovanni), p. 21. Agg.

BIOGR. GIGLIOLI E. H. Vita di J. B., Roma 1890. (Boll. Soc. geogr. ital.).

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Collezioni di piante italiane e straniere si trovano nell'erbario centr. di Firenze, all' orto botanico di Padova, di Kew, ecc.

Ballerini (C.).

OPERE. *Influenza della luce sulla respirazione delle piante.* Milano 1894. (Corriere agricolo-commerciale).

Ballissai (Ambrogio), dott. in medicina, sardo (?) – Intorno il 1860 raccolse rare piante nella spiaggia e nei monti di Teulada in Sardegna, e le comunicò al prof. Gennari. Cfr. GENN. Rep. Fl. Calar. 1893, p. 4. (**Fl. Sard.**).

Balsamo-Crivelli (Giuseppe), p. 21. Agg.

BIOGR. TARAMELLI T. Commemor. di G. B.-C. Milano 1883. (Rend. ist. lomb.)

EFFIGIE. Busto marmoreo nell'università di Pavia – *Fotografia.

OPERE. *Storia dei principali lavori fisiologici sulle Chare e tentativo d'una sinonimia delle specie ital. di questo genere.* Milano 1840. (Bibl. ital.).

ERBARIO. Musci mediolanenses (cum Notarisio) negli erbari di Torino, Pavia, Roma, nel museo bot. di Vienna, etc. – Erbario fanerogamico di circa 2000 specie presso il giardino bot. di Milano.

Barbaro (Daniele), p. 21. Agg. Cfr. RICCARDI, Bibl. mat. ital I, p. 76.

EFFIGIE. Affresco di Paolo Veronese, nel palazzo Giacomelli a Masèr (Treviso) – *Riproduz. a lapis – Incis. nella bibl. univ. di Padova.

Barbaro (Ermolao), p. 21. Agg. Cfr. RICCARDI, Bibl. mat. ital. I p. 77.

EFFIGIE. Quadro ad olio del Papi nella galleria degli Uffici a Firenze – Silog. in JOVII Elog. vir. doct. p. 69 – *Riprod. fotogr. – 3 ritratti (Möhsen).

Barbazita (Francesco), p. 22. Aggiungo che fu corrispondente botanico del Gussone.

DED. *Vicia Barbazitae* Ten.

Barbieri (Paolo), p. 22. Agg.
EFFIGIE. Ritratto ad olio (d'anni 40) e fotogr. (d'anni 70) presso i parenti in Mantova - *Riproduz. fotogr.
ERBARIO. La collezione delle piante italiane (3088) ed i mss. sono nel gabinetto del liceo di Mantova. Altra raccolta di piante italiane nel museo bot. di Firenze.

Bardi (Girolamo) conte, di Firenze fra la fine del Sec. XVIII e il princ. del XIX.
ERBARIO. Due erbari anonimi appartenenti a detto benemerito conte, ed ora conservati nell'istituto tecnico Galilei di Firenze sono: uno antico, composto di 2 volumi legati in pelle, coi fogli ornati e riquadrati a colori e colle piante disposte alfabeticamente; l' altro più moderno, costituito di 59 buste, di cm. 33 × 22, ognuna delle quali contiene circa 70 specie - Cfr. BARGAGLI, Boll. Soc. it. 1897, p. 169.

Baricelli (Giulio Cesare), di S. Marco Argentario (Napoletano) - Medico e filosofo e un po' anche semplicista del princ. del sec. XVII.
OPERE. *Hortulus genialis sive rerum jucundarum medicarum et memorablium compendium*, Neapoli. Cfr. HALL. Bibl. bot. I p. 42. (Alcune notizie sui semplici).
EFFIGIE. Rame in 4° di Fel. Padua (in età di 40 anni).

Barla (G. B.), p. 22. Agg. m. Nizza 5 nov. 1896.
BIOGR. SAUVAIGO, Discours prononcés aux obsèques de J. B. Barla. Nice 1896.
EFFIGIE. *Fotografia.
ERBARIO. Museo di Nizza (verosimilmente). Piante ligustiche e piemont. nell'erb. centr. di Firenze.

Baroni (Gaetano), p. 22. Agg.
EFFIGIE. *Fotografia.

Barrelier (Jacopo), p. 22. Agg. - Il Brignoli (vedi Boccone) dimostrò che a torto A. Jussieu accusò il Boccone di plagiario del Barrelier.
EFFIGIE. Rame a medagl. nel frontespizio dell'opera Barr. Plantæ per Galliam etc. - *Ripr. fotogr. - *Rame inciso da A. Tardien - Rame in Jaume S.t Hilaire, Pl. de la France. Paris, 1822, vol. III.

Bartalini (Biagio), p. 22. Agg. fondatore dell' orto senese nel 1774 (e non 1874).
EFFIGIE. Ritratto ad olio all' accademia dei fisiocritici di Siena - *Ripr. fot. (per cura del prof. FL. TASSI).
ERBARIO. Presso il museo della r. accademia dei fisiocritici in Siena. Consta di sei pacchi di fanerogene senesi ed un grande Album di crittogame. Cfr. TASSI FLAM., Illustrazione dell'erbario Bartalini. Siena 1899. (Bull. del laborat. ed orto bot. di Siena, p. 59 et seg.).

Bartenstein (.....) del Salisburgo (mancano le notizie su questo dilettante botanico che viveva al principio del Sec. XIX).
OPERE. *Kurze Uebersicht der in Sommerhalbjahr 1822 gemachten Reise.* Regensb. 1822 (*Flora*, p. 699-703). In collabor. con CARLO GRUNER. Nel loro viaggio botanico, dal giugno all' agosto visitarono il Tirolo, il Cadore, Venezia e Trieste. (**Fl. Ven. Tir. Lit.**).

Bartholin (Tomaso), p. 23. Agg. Fu per alcuni anni sindaco e prorettore dell' università degli artisti di Padova.
EFFIGIE. Rame inciso da Schollenberg - *Riprod. fotogr. - Rame di G. Georg in Glorie degli incogniti. Ven. 1647, p. 409 - 11 ritratti (Möhsen).

Bartling (Federico), p. 23. Agg. Cfr. MARCHES. Fl. Triest. p. LXV. (**Fl. Litor.**).
EFFIGIE. Incis. fol. di C. Rhode con fac-sim. (Cat. Weg.).

Bartolotta (Giuseppe), p. 23.
DED. *Cytisus Bartolottæ* Tod.

Bartolozzi (Francesco), p. 23 (non Bartoluzzi).
OPERE. La mem. *Sull' Apocynum androsemi folium* fu stampato anche nel Giorn. d'Ital. Venezia 1779, p. 73.

Baruffatti (Germano), n. (Vicenza ?) 1814; m. 1887 - Farmacista in Vicenza e appassionato raccoglitore di piante vicentine. Il suo erbario in due grossi volumi, l'uno dell'anno 1837, l' altro del 1839, si con-

serva al museo civico di Vicenza – Cfr. Falda Leop. Florula del monte Summano. Vicenza 1899, p. VII. (**Fl. Ven.**).

Baselice (Gaetano), botanico-raccoglitore della Capitanata nel principio del Sec. XIX.

OPERE. *Rapporto circa i lavori botanici da lui eseguiti nell' anno 1810 nella prov. di Capitanata*. Napoli 1810 (Giorn. enciclopedico). (**Fl. Napol.**).

Bassi (Ferdinando), p. 23. Agg. – n. intorno 1710 (non 1774).

OPERE. *Iter ad Alpes*. Bononiæ 1757.

Bassi (Agostino), p. 24. Corr. n. Mairago (Lodi) 26 Sett. 1773. Dott. in legge e naturalista.

BIOGR. Calandruccio S., Agostino Bassi di Lodi, il fondatore della teoria parassitaria e della cura parasiticida. Catania 1892.

Battarra (Gio. Antonio), p. 24. Agg.

BIOGR. Rosa M. A. in Ercolani, Biogr. e ritr. degli uomini illustri romagn. III p. 97 – Riccardi, Biblioteca mat. ital. I, p. 98.

EFFIGIE. *Rame inc. da Errani in Rosa l. c. – *Riprod. fotogr.

Bauhin (Giovanni), p. 24. Agg.

EFFIGIE. *Incis. in legno antica, 8° – 3 ritr. (Möhsen).

Bauhin (Gaspare), p. 24. Agg.

EFFIGIE. Rame in 8° – Litogr. in fol. di Vigneron – *Riprod. fotogr. – 3 ritratti (Möhsen).

ERBARIO. È ricco di oltre 2000 piante (1576-1615) e trovasi all' orto bot. di Basilea. DC Phyt. p. 394, S.t Lager, Hist. herb. p. 86-118.

Beccari (Odoardo), p. 25. Agg.

ERBARIO. Presso i musei bot. di Firenze, di Monaco, di Kew, di Ginevra, di Vienna, etc. – Un erbario della flora lucchese fatto dall'autore nell'età giovanile, quando era alunno del r. collegio di Lucca, conservasi ancora in questo istituto.

DED. *Beccaria*, C. Müll., *Beccarianthus* Cogn., *Beccariella* Ces., *Beccariodendron* Warb.

Beggiato (F. S.), p. 25. Agg.

EFFIGIE. Ritratto ad olio a 3/4 di grandezza nat. nel museo civico di Vicenza – Fot. in Lioy, Commem. di F. S. Beggiato – *Ripr. fotogr.

ERBARIO. Ricco di circa 14 mila specie; parte indigene e parte esotiche, in 35 buste, disp. sec. il metodo del Bartling. Si conserva nel museo di Vicenza.

Beguinot (Augusto), n. Paliano (Roma) 17 ott. 1875, dott. S. N. – assistente al r. istituto botanico di Padova.

OPERE. *Prodromo ad una flora dei bacini Pontino ed Ausonio* etc. Genova 1897 (Ann. mus. civ. stor. nat. Genova) – *Nuove specie e nuove località per la flora romana*. Fir. 1897 (Bull. soc. bot. ital.) e molte altre contribuz. alla flora ital. e spec. laziale. (**Fl. Rom.**).

Bellairs (Nona Maria **Stevenson**), Agg. m. Bournemouth 14 maggio 1897 – Cfr. Britt. et Boulg. in Journ. of. Bot. 1898, p. 102.

Bellardi (C. A. L.), p. 25. Agg.

BIOGR. Dionisotti Carlo, *Notizie biogr. dei Vercellesi illustri*. Biella 1862, p. 90 – Bonino, Biogr. med. piem. II p. 479.

OPERE. *Saggio botanico-georgico sull'ibridismo delle piante*. Milano 1809.

ERBARIO. Consta di pacchi 55 e trovasi presso l'istituto bot. di Torino.

Bellardi (Luigi), p. 25. Agg.

BIOGR. Sacco, Biogr. – Arcozzi-Masino, Biografia di L. Bellardi.

Belli (Onorio), p. 25. Agg. n. Vicenza circa 1500; m. Vicenza 1604.

BIOGR. Calvi, Scrittori vicentini IV, p. 115 – Mazzucchelli, Scrittori d'Italia – Ab. D. Bortolan, in lett. 6 ott. 1899, da Vicenza – Amat di S. Filippo, Biog. viagg. ital. I p. 354 (sec. l'Amat il Belli sarebbe nato in Vicenza intorno il 1550 e sarebbe morto int. 1620. Questa data è certamente errata perchè dalle notizie gentilmente procuratemi dal conte dott. Giovanni Da Schio, nel 1604 nacque *po-*

stumo un figlio del Belli, cui fu dato il nome di Onorio Giovanni (1).

EFFIGIE. Statua in istucco nel teatro olimpico di Vicenza, eretta nel 1589, mentre egli era accademico olimpico fino dal 1579 – *Riprod. a matita del co. GIOVANNI DA SCHIO del busto di detta statua.

Bellini (Raffaello) n. Foligno 22 luglio 1874, prof. di sc. nat. nella r. scuola tecnica di Chivasso.

OPERE. *Gli autografi dell'Ecphrasis di Fabio Colonna* (con sinonima delle piante figurate dal Colonna), Firenze 1898 (N. giorn. bot. italiano) – *Contribuzione alla flora dell' Umbria.* Fir. 1899 (N. g. b. ital. p. 357) – *Flora dell' isola di Capri, ossia guida per la ricerca delle piante che vi crescono spontanee* (In collab. con J. CERIO), Napoli 1900. (**Fl. Umbr. Napol.**).

Belzoni (Gio. Battista), p. 26. Agg.

BIOGR. TRIESTE G., Quattro uomini celebri padovani. Pad. 1844, p. 29 – AMAT di S. FILIPPO, Biogr. viagg. it. I. p. 547.

EFFIGIE. *Litogr. in Trieste l. c.

Bendiscioli (Giuseppe), p. 26. Agg.

BIOGR. GALLIA GIUS. Ricordi funebri di G. B., Brescia 1876, p. 37 (Comm. ateneo di Brescia).

EFFIGIE. Schizzo a penna in Mantova – *Riprod. fotogr.

Benincasa (Giuseppe), p. 26. Agg. Erborizzò a lungo anche a Creta donde molte piante spedì anche a P. Alpino in Padova.

EFFIGIE. Ritratto ad olio di 63 × 52 cm. nell'orto botanico di Pisa – *Riprod. fotografica.

Benvenuti (Almerico) di Reggio Emilia, nella prima metà del sec. XIX – Segretario di quel liceo-convitto ed ivi sostituto assistente di agraria e botanica, poi perito-agronomo.

BIOGR. MANZINI, Agron. e bot. di Reggio, p. 26.

OPERE. *Sulla Cuscuta europæa* (Reggio ?), 1846, con 1 tav.

Berard (Edoardo), abate n. Chatillon (Aosta) 26 giugno 1825; m. Aosta 8 febbraio 1889 – Professore nel ginnasio e nel seminario di Aosta, fondatore e presidente a vita della « Société de la flore valdôtaine ».

(1) Intorno a Onorio Belli, di cui sono scarse le notizie biografiche finora pubblicate, mi furono cortesemente comunicate alcune informazioni dal ch.mo ab. Bortolan bibliotecario della Comunale di Vicenza e dall'egr. co. dott. Giovanni Da Schio di Vicenza, ricavate sopratutto dalla *Racc. di documenti sulle fam. Vicentine* fatta dal Marchi, dai *Memorabili* di Gio. da Schio e dal Calvi, *Scrittori vicentini.* Onorio Belli era figlio di un Elio Belli; fu nominato accademico olimpico, col titolo d' *assiduo* nel 1579; nel 1583 partì per Candia in qualità di medico del provveditore Alvise Antonio Grimani e si stabilì a la Canea (Cydonia); nel 1592 tornò per breve tempo a Venezia e Padova, ma nel settembre dello stesso anno tornava a Candia, da dove rimpatriò a Vicenza stabilmente intorno il 1599. Nel 1589 gli era stata eretta una statua nell' attico del teatro olimpico, la seconda, che tuttora esiste, a sinistra della lapide centrale. Tornato a Vicenza, sposò una certa Laura, da cui ebbe tre figli: Leonida che deve essere nato intorno il 1601, Lavinia Anna nel 1603, e un Onorio Giovanni che nacque postumo nel 1604. In fatti si ritiene fondatamente che Onorio morisse nel 1604. Oltre a queste notizie, dalle sue *Epistolæ de rarioribus quibusdam plantis creticis* scritte al celebre Clusio e da esso stampate in calce alla sua *Rar. plant. hist.* 1601, appare che Onorio aveva già una prima moglie alla Canea, la quale nel 1596 era continuamente e gravemente ammalata, finchè il 2 aprile 1597 morì con grande dolore del marito, che per più tempo smise le sue care ricerche botaniche. È ignoto l'anno della nascita di Onorio; ma se si pensa che andò a Candia abbastanza giovane e che riprese moglie intorno il 1600, calcolo ch'ei dovette nascere intorno 1550. Ei fu il primo e dotto esploratore della *Flora cretese* e scopritore di molte specie nuove, poichè nè l' Anguillara nè il Belon possono meritarsi questo titolo. Prospero Alpino colle sue *Plantae exoticae,* uscite postume nel 1627, occupa meritatamente il secondo posto fra gli illustratori dalle piante Cretesi. In una memoria compilata dal prof. Baldacci e da me (Onorio Belli e Prospero Alpino e la Flora di Creta [*Malpighia*]) sono rivedute e ridotte alla moderna nomenclatura le piante cretesi scoperte dal Belli e dall'Alpino.

BIOGR. L. VACCARI, in lett. apr. 1900.

OPERE. Diverse pubbl. agricole.

ERBARIO. Compose un ricco erbario valdostano (che fu riveduto dal BALL) che si conserva presso l' accad. di S. Anselmo d' Aosta. Non è in buono stato; fu utilizzato dal VACCARI per la sua flora valdostana. (**Flora Piem.**).

Bérenger (Gius. Adolfo de), p. 27. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Passò al comm. Ang. Giacomelli in Treviso, che lo fuse col proprio, portandolo ad oltre 3000 specie del Veneto principalmente. Fu ceduto al Museo di storia naturale che era stato iniziato a Treviso e che poi fu abbandonato per mancanza di cure. Insieme alle altre raccolte quest'erbario trovasi ora al r. liceo.

Bergamaschi (Giuseppe), p. 27. Agg.

ERBARIO. Piante lombarde nell' erb. centr. di Firenze e nell'erbario pavese esistente nel museo civico di stor. nat. di Pavia. Quest' ultimo erbario contiene pure contribuzioni di Nocca, Moretti e Rota e consta di 1400 specie in 17 buste.

Bergantini (Giampietro), n. Venezia 4 ott. 1685; m. Brescia 1754 - monaco teatino assai erudito.

BIOGR. GINGUEGNÈ, in Biogr. univ. V., p. 362 - OETTING. p. 79.

OPERE. Tradusse e annotò *I quattro libri delle cose botaniche di F. Eul. Savastano.* Venezia 1749 - Le annotazioni poste in fine d'ogni libro dimostrano che il B. era un cultore intelligente ed erudito della botanica (Prof. G. B. MARANGONI in lett. 1896, da Bassano).

Bergonzi (Giuseppe). n. Reggio Emilia 1792; m. S. Marino 1837, cultore di botanica.

BIOGR. MANZINI, Agr. e bot. di Reggio, p. 20 - LO STESSO, Vita di G. Bergonzi (Reggio 1876?).

OPERE. *Trattato di botanica.* Ms. Cfr. MANZINI Agr. e bot. Regg. p. 96.

Berigardo (Claudio). p. 27. Agg.

EFFIGIE. Rame inc. da Georgi (Museo civ. di Padova).

Berini (Giuseppe), p. 27. Agg. N. Ronchi di Monfalcone 1746; m. ivi 30 apr. 1831.

BIOGR. MARCHES. Fl. Triest. p. LXIII - TELLINI ACH. in Vita di G. A. Pirona, p. 81.

ERBARIO. Comunicò molte piante al Bertoloni e al Suffren, dai quali è citato; e pare che il suo erbario sia stato ereditato dall'abate Brumati (Tellini l. c.).

Berlese (Amedeo), dott. med., in Portici.

OPERE. *Rapporti fra la vite e i saccaromiceti,* memorie I-IV. Fir. 1895-7 (Riv. Pat. reg. IV-V).

Berlese (Lorenzo, abate), p. 27. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio presso la signora Lorenzina Manet-Berlese, già a Campo-Molino, ora a Milano - *Ripr. fot. per cura del prof. A. N. Berlese.

Bertero (Carlo Gius.). p. 28. Agg.

EFFIGIE. Rame inciso da Lallemand nel 1838, su disegno di Sofia Giordano - *Ripr. fotogr.

ERBARIO. Collezioni di piante del Chilì si trovano all' orto bot. di Torino, di Ginevra, di Berlino, di Parigi, di Kew.

Berti (Giuseppe), p. 28.

ERBARIO. Collez. di piante ligustiche nell' erb. centr. di Firenze.

Bertola (Vittorio Felice), p. 28. Agg.

DED. *Campanula Bertolae* Colla.

Bertoloni (Antonio). p. 29. Agg.

EFFIGIE. Rame nel I vol. della *Flora italica* - Bassorilievo in gesso all'orto bot. di Bologna - *Fotografia.

ERBARIO. Conservasi a Villa Predosa presso Bologna dal pronipote dott. Antonio Bertoloni insieme ad altre raccolte - Forma il ricco e prezioso materiale su cui fu elaborata la *Flora italica.* Vedi parte I al titolo Bertoloni (Ant. jun.).

Bertoloni (Giuseppe), p. 29. Agg.

EFFIGIE. Bassorilievo in gesso all'orto bot. di Bologna - *Fotografia.

ERBARIO. Conservasi insieme a quello del padre (vedi sopra) e comprende la flora bolognese.

Bertoni (Mosè) in Locarno.

OPERE. *Il genere Eucalyptus*. Locarno, 1881 - *Tre varietà dell'Eucalyptus Globulus*. Locarno 1882 (Riv. scient. svizzera, anno I).

Besse (Maurizio), Canonico all'ospizio del Gr. S. Bernardo e prof. di storia nat. a Lens (Vallese). Conoscitore profondo della flora alpina e valdostana in modo particolare. Specialista nei generi *Hieracium* e *Alchemilla*.

OPERE. Molti articoli sulla Flora Valdostana, nei bollett. della « Société murithienne », di cui è presidente. (**Fl. Piem.**).

DED. *Hieracium Besseanum* Arv. Touv.

Betti (Giuseppe), in Bologna.

OPERE. *Supplemento alla flora bolognese*, Siena 1900 (Riv. ital. sc. nat.). (**Fl. Emil.**).

Beyer (Rodolfo), p 29. Agg.

OPERE. *Beiträge zur Flora der Thäler Grisanche und Rhêmes*. Berlin 1891.

Bezzi (Mario) dott. s. n., prof. nel liceo di Sondrio.

OPERE. *Contrib. alla cecidiologia trentina*. Rovereto 1899. (Atti accad. Agiati).

Bianca (Giuseppe), p. 29. Agg. - Fu professore ad Avola.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Collezione di piante sicule nell'erb. centr. di Firenze.

Bianchi (Simon Giovanni), p. 29. Agg. - Sec. il Luzi nacque 11 (non 3) genn. 1693.

BIOGR. LUZI FR. in Riv. it. sc. nat. Siena 1897, p. 89 - LAMI J. Memorabilia italorum. Flor. 1732, tom. I.

EFFIGIE. Acquar. nell'orto bot. di Bologna - *Riprod. fotogr.

Bianconi (Giov. Gius.), p. 30. Agg.

EFFIGIE. *Fotogr. in Comelli Elogio di G. G. Bianconi. Bol. 1882.

Biasoletto (Bartolomeo), p. 30. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Presso il museo civ. di Trieste.

Bicchi (Cesare), p. 30. Agg.

ERBARIO. Presso l'autore nell'ist. botanico di Lucca. Consta di 155 pacchi, dei quali 96 di Fanerogame, 7 di Protallogame, 14 di Briogame, 10 di Licheni, 20 di Funghi e 6 di Alghe. I pacchi sono chiusi in cassette di cartone, sulle quali è riportato il nome delle divisioni, famiglie e generi e indicato il num. delle specie. Fu composto dall'autore dal 1840 in poi e porta il titolo di *Herbarium Bicchianum* - Collez. di piante toscane anche nell'erb. cent. di Firenze.

Bicknell (Clarence), p. 30. Agg.

ERBARIO. All' orto bot. di Torino, di Genova, all'istituto tecnico di Udine.

Biroli (Giovanni), p. 31. Agg.

OPERE. *Phyteuma charmichelioides descript. et icone ill.* Taurin 1820. (Mem. acc. Tor.) - *Flora* 1820, Beil I, p. 6.

EFFIGIE. Sec. il prof. Belli in lett. 8 febb. 1899, sembra trovarsi un ritratto presso la famiglia dei parenti in Novara.

ERBARIO. Sta incorporato nell'erbario generale dell'orto bot. di Torino.

Bisceglie (Vitangelo) non Biseglia, p. 31. Agg. Cfr. PALLANZA A. in Nuovo giorn. bot. ital. 1897, p. 277.

OPERE. *Della bambagia, sue diverse specie e coltivazione*. Milano 1810. (Ann. agric. di FR. RE).

Bisogni (Carlo), prof. di sc. nat. nella scuola tecnica di Patti (Messina).

OPERE. *Flora d'Hypponium (Monteleone) in Calabria*. Siena 1896. (Riv. ital. di sc. nat.). (**Fl. Nap.**).

Bivona-Bernardi (Antonino, bar.), p. 31. Agg. - Figlio di Andrea Bernardi, romano, nacque però a Messina, e fu adottato dal Bar. Antonino Bivona, essendo rimasto orfano fino dai suoi teneri anni. Nel 1820 fu nominato ispettore generale delle acque e delle foreste in Sicilia.

BIOGR. PRINC. DI GRANATELLI, Biografia di Ant. B.-B. in LINARES, Biografie e ritratti d'illustri siciliani morti nel colera del 1837. Palermo 1838, p. 51.

EFFIGIE. Rame in Linares l. c. - *Riprod. fotogr.

ERBARIO. Piante siciliane nell'erb. centr. di Firenze.

Bizzozero (Giacomo), p. 31. Agg.

EFFIGIE. *Litogr. dis. e inc. da Antonio Berlese in Biogr. di G. B. scritta da Aug. N. Berlese. Padova 1886 - *Fotografia.

ERBARIO. Collezione di piante venete presso la famiglia e all' ist. bot. di Padova.

Boccone (Paolo), p. 31. Agg.

EFFIGIE. Rame in Bocc. Museo di fisica - *Ripr. fotogr. - Rame in 4° (età 64 anni) ed in 8° (età 83 anni) sec. il cat. Weg.

ERBARIO. Nell'ist. bot. di Genova in data 1678 (dedicato alla regina Cristina di Svezia) - Nel museo *Ferdinandeum* di Innsbruck, in data ottobre 1661, dedicato all'arciduca Ferdin. Carlo d'Austria - Cfr. MAIWALD, Ein Innsbr. Herbar. Braunau 1898, p. 10 - Nel museo di storia nat. di Parigi - Cfr. BONNET ED. Etude su un herb. Boccone conservé au Muséum de Paris. Ivi 1889 (Bull. soc. bot. Fr.) - Reliquiæ horti sicci ligustici P. Bocconi, nell' ist. bot. di Genova - Herbarium Bocconi, al giard. bot. di Lyon (già nella bibl. Albani a Roma) - Cfr. GÉRARD M. La botanique à Lyon. Paris 1896, p. 93 - Erbari Boccone alla bibl. imp. di Vienna - Vedi Parte I, p. 31.

Boehm (Gio.), p. 32. Agg. Oriundo prussiano, n. 1641; m. Venezia c. 1728.

EFFIGIE. Rame Zucchi sc., Nic. Grassi dis. (sec. Möhsen, che lo dice « morunga-borussus »).

ERBARIO. *Herbarium venetum*. Nell'ist. botanico dell'università di Erlangen.

Boissier (Edmondo), p. 32. Agg.

EFFIGIE. Eliotip. in Boiss. Fl. orient. - *Fotografie.

ERBARIO. Si conserva in speciale istituto a Chambèsy, pr. Ginevra, mantenuto dal genero W. BARBEY e diretto da EUG. AUTRAN - Collezioni varie nei principali erbari del mondo.

Bolle (Carlo), p. 32. Agg.

EFFIGIE *Fotografia.

OPERE. *Sopra una specie italiana di Tazzetta, Narcissus Aschersonii*. Mil. 1865 (Atti soc. it. Sc. nat.)

ERBARIO. Una notevole collezione special. delle piante delle isole italiane minori sta nel mus. bot. di Firenze.

Bolzani (fra Urbano), più comunemente detto Urbano bellunese, n. Belluno 1440; m. Venezia 1524 - Celebre grecista; viaggiò ed esplorò l'Oriente con Andrea Gritti; coltivava con amore la botanica e curava assai in Belluno un orto espressamente costruitosi.

BIOGR. CASTELFRANCO ALB. *Oratio habita in funere Urbani bellunensis*. Venet. ap. Bern. de Vitalibus, 1524 - DOGLIONI, *Di Urbano Bolzani*. Belluno 1874 - TIRABOSCHI, *Stor. lett. ital.* VII. 2, p. 401.

EFFIGIE. Rame presso fam. Buzzati, Belluno.

Bonafede (Francesco), p. 33. Agg. - Sepolto nella chiesa di S. Francesco in Padova.

EFFIGIE. *Busto marmoreo sull'attico della scuola nell'orto bot. di Padova - *Riprod. in acquarello.

Bonafous (Matteo), p. 33. Agg.

BIOGR. CAP. Eloge de M. B. Lyon 1854 - DESPINE, Eloge de B. Paris 1853 - HOMBRES-FIRMAS, Notice s. B. Alais, 1852.

EFFIGIE. Ritr. ad olio nella sala della r. accad. d'agricoltura in Torino - Litogr. dis. da N. Maurin nel 1836, in Bonafous, Hist. du Mais - *Ripr. fotogr.

Bonamico (I. F.), p. 33. Agg. - La di lui *Brevis notitia plant. Melit.* etc. sta inserita nel libro di CAVALLINI, *Brevis enumeratio* etc., Romæ 1689, sotto il titolo *Pugillus melitaeus*.

Bonanno (Giuseppe), principe della Cattolica e proprietario del giardino in Misilmeri. Fece comporre (1733) un erbario che mandò poi in dono al Micheli. Cfr. BARONI E., Di un orto secco del principe della Cattolica, Gius. Bonanno. Fir. 1896 (N. giorn. bot. it. p. 439) Cfr. più innanzi all'articolo: Giardino di G. Del Bosco.

Bonansea (S.), professore.

OPERE. *Latyrus silvestris* v. *Wagneri*. Torino 1895 (Gazz. Camp.) - *Origine morfologica, strutt. e comp. chimica del solano tuberoso*. Torino 1895 (l. c.).

Bonatelli (Francesco), n. Iseo 1830 - Celebre

professore di filosofia nell' Università di Padova e acuto scrutatore dei fenomeni naturali.

OPERE. *Un caso di antipatia vegetale* (*fra l' edera e le ipomee*), *breve escursione o piuttosto incursione nel campo della botanica*. Venezia 1897 (Atti del r. istit. veneto).

Bonato (Giuseppe Antonio), p. 33. Agg. – m. Padova 22 giugno 1836 (di colera).

BIOGR. DE TONI G. B. in lett. 3 dic 1897, da Padova (circa la fede di morte, tratta dall' archivio comunale di Padova).

EFFIGIE. *Rame in fol. in MONTESANTO, *Dei libri di Teofrasto Eresio intorno alle piante, commentati da G. Hoffmann*. Padova 1822.

OPERE. *Piante dell'orto padovano*. Un vol. in fol. massimo di circa 350 tavole delin. e col. a mano intorno al principio del sec. XIX. (Alcune riguardano la istol. e organogr.; le più riproducono fedelmente piante dell' orto padovano).

Bonelli (Giorgio), p. 34. Agg. – n. Vico presso Mondovì 5 luglio 1724; m. Roma dopo 1782.

BIOGR. BONINO, Biogr. med. piem. II, p. 238.

OPERE. *Hortus romanus*. Romæ 1772-1793, 8 vol. (Vedi parte I) – *Memoria sull' olio di ricino*, etc. Roma 1782, con 1 tav. – Fra la corrisp. dell' Allioni nell' accad. di Torino sta un intero volume (2°) di lettere del Bonelli.

Bonjean (Gio. Luigi), p. 34. Agg.

ERBARIO. Trovasi insieme a quello di Huguenin fra le collezioni della soc. di stor. nat. di Chambèry (vedi Huguenin) e nell' erb. centrale di Firenze. Le *Plantae Sabaudiae* nell'erb. dell'orto botanico di Torino.

Bonnaz (Felice), raccoglitore di piante nella Savoia, M. Cenisio, presso Susa, intorno 1836-1838. Nel 1838 fece omaggio all' allora principe Vittorio Emanuele e al fratello Ferdinando, duca di Genova, di un erbario di 317 specie alpine, intitolato « Herbier des Alpes » conservato tuttora nella biblioteca dell'attuale Tommaso duca di Genova a Torino. (**Fl. Piem.**).

BIOGR. CAMUS JULES, Un herbier composé en 1838 pour Victor Emanuel et le Duc de Gênes [coll' elenco e sinonimi delle 317 sp.]. Genova 1896 (Malpighia).

Bonomi (Luigi), n. Milano 1799; m. ivi 21 dic. 1859 – Ricco proprietario e istruito cultore di un suntuoso giardino, fornito di rare piante esotiche (felci, cicadee, orchidee) nella sua villa di Castel Bellavista presso Ello (Lombardia) – Cfr. il giorn. « I Giardini », Milano 1860, p. 191.

Bonvicino (Costanzo Benedetto), n. Centallo (Piemonte) 1739; m. Torino 25 gennaio 1812 – prof. di chimica nella Università di Torino.

OPERE. *Storia di quattro persone che morirono avvelenate dai funghi, con un saggio sui caratteri principali di queste piante, sulla natura del loro veleno*, etc. Torino, tip. Fea; e parecchie ricerche chimiche sulle piante – Cfr. BONINO, Biog. med. piem. II, pag. 585.

Borbas (Vincenzo), p. 34. Agg.

OPERE. *La flora di Fiume e de' suoi dintorni*. Budapest 1896 (in: *I comitati e città dell' Ungheria*, vol. II).

Bordoni (Gaspare), p. 35. Agg. n. Verona 1710 c.; m. ivi 4 maggio 1780 – Non fu farmacista regolare, ma forse semplice aiuto-farmacista o droghiere.

BIOGR. G. BIADEGO, in lett. sett. 1900.

ERBARIO. Fu più tardi posseduto dal cav. Giovanni Buri di Verona ed ora sta nel museo civico veronese – Contiene molte piante di quella provincia (ora assai danneggiate) e fu utilizzato dal Pollini per la sua *Flora veronensis*.

Borelli (Gio. Alfonso), n. Castelnuovo di Conza (Campania) 28 genn. 1608; m. Roma 31 dic. 1679 – Fisico e fisiologo insigne.

BIOGR. CORNIANI G. I secoli della letter. it., vol. VII. Brescia 1819 – CHAUSSIER, in Biogr. univ. VII, p. 48 – RICC. Bibl. mat. it. II, p. 157 – DEL GAIZO, Contributo allo studio della vita e delle opere di Alf. Borelli. Nap. 1890 (Atti Acc. Pontan.).

EFFIGIE. *Rame da un dipinto inciso da D. Gandini - Rame inciso da Langlois - Litogr. di Vigneron.

OPERE. *De motu animalium.* Romæ 1680-81, Neapoli 1734 etc. - Nel libro II, cap. XIII, trattasi *De generatione et vegetatione plantarum*, e si enunciano esperienze e concetti, accolti in seguito da HALES ed altri — Cfr. SACHS, *Hist. de la botanique*, p. 556.

DED. *Borellia* Neck.

Borghesi (Giovanni), p. 35.

EFFIGIE. Incisione in rame, in 8° (Cat. Weg).

Bornmüller (Giuseppe), p. 35. Agg. - in Weimar (Turingia).

OPERE. *Einige Notizen zur Flora des M. Piano und M. Cristallo in Oberitalien.* Weimar 1897. (Mitt. d. Thüring. bot. Vereins) - *Zur Flora Tessins.* Genève 1896 (Bull. herb. Boiss., p. 145-162). **(Fl. Ven., Tic.).**

Bossa (R.).

OPERE. *Succinto itinerario della peregrinazione botanica istituita nell'isola d'Ischia nel mese di giugno 1842.* Nap. 1842 (nel periodico « Filiatre Sebezia », n. 139, luglio). **(Fl. Nap.).**

Botta (Carlo), p. 35. Agg.

BIOGR. DE MAGRI EGIDIO, Stor. letter. ed art. in Ital. vol. IV, Milano 1858 - BECCHI FRUTTUOSO, Elogio di C. B. Fir. 1839 - BOTTA SCIPIONE figlio, Vita privata di C. B. Fir. 1877 - GERARDI FIL. in Vite e ritr. d'ill. ital. (Roma), p. 137.

EFFIGIE. Incis. in De Magri l. c. - *Incis. in Gerardi l. c. - *Riprod. fotog.

Botta (Paolo Emilio), p. 35. Agg.

BIOGR. AMAT DI S. FILIPPO, Biogr. viagg. ital. I, p. 571.

Bottacin (Nicola), n. Vicenza 4 sett. 1805; m. Padova 4 giugno 1876 - Intelligente e istruito cultore delle piante, già possessore in Trieste d'un ricco giardino. Donò all'orto bot. di Padova una costosa serie di periodici e libri botanici e orticoli (*Flora des serres*, LOWE *Ferns british and exotic*, London 1856-60, LOUDON etc.).

BIOGR. MARZOLO FRANC. Commem. di N. Bottacin. Pad. 1877 (Mem. accad. Pad.) - RIZZOLI LUIGI, seniore, N. Bottacin. Padova 1876.

Bottari (Bartolameo), p. 36. Agg. - Fu anche cultore di un piccolo orto botanico in Chioggia.

BIOGR. GAMBA, Galleria dei lett. ed artisti. Venezia - DELL' ACQUA SEBAST. De clodiensibus etc., Venetiis 1816 - VIANELLI ANG. GAET. in VIANELLI GIUS. VAL. La marina etc., Venezia 1806, p. 72-76 (questa biogr. doveva uscire in un'appendice del Verci al Dizionario stor. di Bassano, che sembra non sia stata mai pubblicata) - FERBER, Lettres, p. 87-88.

EFFIGIE. Rame in GAMBA l. c. - *Riprod. fotogr.

OPERE. *Prospectus Florae clodiensis et litorum Venetiarum* (illustra brevem., circa 1200 specie). (1)

ERBARIO. Accresciuto dalle raccolte di S. Chiereghin, fu da questo lasciato intorno il 1820 al liceo M. Foscarini in Venezia (vedi Chiereghin).

Bottari (Giovanni), n. Latisana c. 1740 - In-

---

(1) Nella biblioteca del r. Istituto veneto di scienze, lett. ed arti, si conserva il ms. orig. del Bottari, che consta di 2 fasc. fol. Le specie sono disposte alfabetic. colla nomenclatura Bauhiniana, a cui poi fu aggiunta anche la Linneana. Questa *flora* del Bottari fu più tardi ordinata sec. il sistema di Linneo e nitidamente ricopiata da St. Chiereghin, che vi aggiunse un indice alfab. In tutto forma 10 fasc. in fol. gr. Successivamente S. A. Renier aveva cominciato a ricopiare il ms. del Chiereghin, modificando un po' la disposizione, ma si arrestò alla *Triandria Diginia*, riempiendo 2 fasc. fol. gr. Insieme a questi ms. trovasi un indice dell' erbario Chiereghin in 27 facciate fol. contenente i nomi di 1200 specie di piante clodiensi e veneziane. Vi sono aggiunte alcune località di mano del Renier, probabilmente ricavate dai fascicoli del Bottari. In conclusione il Bottari fu il vero e precipuo raccoglitore e descrittore della *Flora clodiense e veneziana*; il Chiereghin la riordinò, ricopiò e munì d'indice; il Renier aveva il proposito di preparare il ms. per la stampa, svecchiandolo un po', ma gli mancò la preparazione e la lena.

torno il 1810 teneva in Latisana un orto agricolo-commerciale.

OPERE. Lo stabilimento agrario del sig. G. Bottari in Latisana descritto in una lettera a Fr. Re (in Ann. d'agricolt. di Fr. Re, Milano 1811, n. I, p. 37) – Catalogo delle piante che si trovano vendibili nello stabil. di G. Bottari per l' autunno 1811 (l. c. n. XII, p. 64).

Boullu (A. ab.), p. 36. Agg.

OPERE. *Deux espèces nouv. de Corse*. Lyon 1878, in Ann. soc. bot. Lyon, p. 88 (*Carex minima* Boullu, *Scilla corsica* Boullu).

Bourgeau (Eugenio), p. 36. Agg

ERBARIO. Le sue collez. si trovano nei principali erbari d' Europa – Piante ligust. piemont. e corse negli erb. di Firenze, Torino etc.

Bouvier (Luigi), p. 36. Agg. di Annecy, medico a Ginevra.

OPERE. *Histoire de la botanique savoyarde*. Paris 1863 (Bull. soc. bot. Fr. p. 644) – *Flora des Alpes de la Suisse et de la Savoie*. Paris 1878 et 1882.

BIOGR. Cfr. Bouv., Hist. bot. sav. l. c., p. 675.

Bozoli (Giuseppe M.) di Ferrara.

OPERE. *Alberi ed arbusti che allignano o allignar possono nell' agro ferrarese*. Ferrara, Taddei 1851. (**Fl. Emil.**).

Bozzi (Luigi), p. 36. Agg. – Assistente di botanica nell' univ. di Pavia (1882-1883).

Bracht (Alberto de), p. 37. Agg. – n. Praga 1804.

BIOGR. Goiran in Appunti botanici. Verona 1880 (Cronaca Alpina) p. 32.

EFFIGIE. *Grande rit. a carboncino donato dalla figlia Angelina Bracht-Martinelli e dal genero avv. Luigi Gemma.

ERBARIO. Raccolte di piante italiane e d'altre regioni si trovano nell' erbario centr. di Firenze, in quello dell'orto bot. di Genova e di Padova; l' erbario princ. (di 10,000 specie) nel museo nazionale di Praga; altre collezioni nelle Università di Praga e di Vienna.

Braig (Elisa), p. 37. Agg.

BIOGR. Marches. Fl. Trieste, p. LXXIV.

Brasavola (Antonio Musa), p. 37. Agg.

BIOGR. Castellani Al. Fr. De vita A. M. Brasavola, Comment. Mantuae, 1767, con ritr.

EFFIGIE. Litogr. fol. – *Riprod. fotogr. – Rame inc. da B. Fariat.

Braucci (Nicolò), n. Caivano (Napoli) 5 ott. 1719; m. ivi 1773 – Medico e botanico, fu insegnante temporaneo di botanica alla univ. di Napoli, prima della nomina di Domenico Cirillo.

BIOGR. Fajola Angelo in Bull. accad. aspir. natur. Napoli, vol. I, p. 20, Tip. Azzolino e C. 1842 (1) M. Geremicca in lett. 25 agost. 1899.

OPERE. *De plantis exoticis ad medicinam pertinentibus*. ms. – *Rei agrariae institutiones secundum methodum Tournefortii*. ms. – *Osservazioni microscopiche sopra la natura delle Coralline e d' altre produzioni marine*. ms. – *Progetto per la costruzione d'un orto botanico a Poggio reale*. ms. – *Institutiones botanicae*. ms. (Non è detto ove si conservino ora questi manoscritti).

Braun (Alessandro), p. 37. Agg.

BIOGR. Kny, Nachruf auf A. Braun. Berl. 1878.

EFFIGIE. *Fotografie.

Breindl (Alfredo) p. 37. Agg. m. 1883 – Erborizzò anche presso Nabresina.

Brembati (Ottavio) di Bergamo.

---

(1) Scrive il Fajola: " Fu il Braucci uno di quegli uomini di cui si vorrebbe onorato ciascun angolo della terra. Integerrimo di costumi e solertissimo botanico e medico..... Il Braucci fu coadiutore del Breislak nella bellissima descrizione della *Campania*, essendosi accinto egli medesimo a darne una più precisa notizia in un'opera che pure intitolava: *Storia della Campania sotterranea*, lavoro rimasto incompleto per la morte che gli sopraggiunse. Fu vago del viaggiare, sempre a profitto della scienza. „ Oltre ai lavori botanici citati lasciò ancora mss.: *De rita neapolitanorum litterariæ gloriæ revocanda* — *Sopra le acque minerali della Campania* — *Commentari sopra gli aforismi di Ippocrate*.

OPERE. *Sulla struttura dei fiori e sull'influenza che l'atmosfera esercita etc...*

Brenner (Pietro), intorno il 1835 dimorò a lungo ed erborizzò a Malta.

OPERE. *Catalogo delle piante maltesi* (circa 700) in G. P. BADGER, *Description of Malta and Gozo.* Cfr. DELICATA, Fl. melit. p. XIII. (**Fl. Malt.**).

Brera (Valer. Luigi), p. 37. Agg.

BIOGR. COLLE ET VEDOVA. Fasti gymnas. pat. - ZILIOTTO P. Elogio funebre di V. L. B. Venezia 1840 - LOMBARDI ANT. Elogio storico di V. L. B. Modena 1844 (Memor. soc. ital.).

EFFIGIE. Rame in Colle Ved. l. c. - *Ripr. fot. - Rame in 4, inc. da Bordiga; e molti altri.

Breyn (Gio. Filippo), n. Danzica 1680; m. 1764.

BIOGR. DU PETIT THOUARS, in Biogr. univ. VII, p. 449.

OPERE. *Epistola varias observationes continens in itinere per Italiam suscepto,* anno 1703, in Trans. philosoph. VII, p. 344. (Non conosco questa Epistola, ma scritta da un naturalista è presumibile contenga osservazioni anche sulla *Flora* etc.).

Bricchetti-Robecchi (Luigi), p. 37. Agg.

OPERE. Cfr. GILG, *Capparidaceae, Thymeleaceae* etc. *somalenses a Dom. Bricchetti-Robecchi et D. Riva in Somalia et Harar lectae.* Romae 1895 (Atti ist. bot. Roma).

Briganti (Vincenzo), p. 38. Agg.

EFFIGIE. Busto in gesso presso le due nipoti signore Briganti-Riccardi e Briganti-Cilento in Napoli, Corso Vitt. Emanuele, n. 440. - * Ripr. fotogr. - Ritr. presso i parenti a Salvitelle (Salerno).

Briganti (Francesco), p. 38. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio (?) presso le signore Briganti, di lui figlie, sposate una in Ricciardi, l' altra in Cilento in Napoli - *Ripr. fotogr. - Esprimo le più vive grazie al ch.mo prof. M. del Gaizo che zelantemente s' adoperò per rinvenire ed alle ornatiss. signore predette che generosamente donarono le fotografie delle due preziose effigie.

Brignole (Domenico) marchese, di Genova, nella I. metà del sec. XIX.

ERBARIO. Consta di 40 fasc. di piante prevalentemente italiane, ma anche derivanti dalla I. Ser. delle *Plantae selectae* (*hispano-lusitanicæ*) del Durieu. Vi sono non poche piante con cartellini di De Notaris, Cesati, Naegeli, Presl, Reichenbach, Boissier. Si conserva nel Museo pedagogico di Genova per dono del figlio avv. Benedetto Brignole Cfr. PICCONE Notiz. erb. Munic. Genova. Ivi 1897, p. 2-3. (**Fl. Lig.**).

Brignoli di Brunnhoff (Giov.), p 38. Agg.

BIOGR. MARCHES. in Fl. Triest. p. LXIII. - TELLINI in Vita di Pirona, p. 79.

EFFIGIE. *Rame dis. da C. Zatti e inc. da A. Marchi.

ERBARIO. Molte piante di lui specialmente friulane si trovano negli erbari dell' orto botanico di Modena, di Padova, di Firenze ecc.

Brocchi (Gio Battista), p. 38. Agg.

BIOGR. BASEGGIO, Ritratti e biografie d'illustri bassanesi. Bassano, 1853 (n. X) - Sui viaggi di Brocchi cfr. LASÈGUE, Mus. Deless, p. 378.

EFFIGIE. Rame inc da N. Caffo su disegno di Bozza, 1801, in LARBER, Elogio cit. - Ritr. ad olio (?) nel museo di Bassano - *Ripr. fotogr.

OPERE. *Lettera alla co. Elis. Fiorini-Mazzanti.* Roma 25 giugno 1821. Pubblicata in Bassano nel 1883 dal dott. Chiminelli per nozze Ferrari-Marangoni (Parla della *Flora* di Genzano e Terracina. - *Lettera sopra le produzioni naturali dei contorni di Bassano.* Venezia 1794 (Giorn. del Griselini) - *Memoria mineralogica sulla valle di Fassa.* Milano 1811 (contiene notizie floristiche).

ERBARIO. È ricco di piante africane (Nubia ed Egitto) e di note autografe e si conserva nel museo di Bassano. Una collezione di

piante di Nubia, già esistente nell' orto padovano, e illustrata dal Visiani, da molti anni non vi esiste più.

Brumati (Leonardo), p. 39. Agg. n. a Fauglis 4 agosto 1774; m. Ronchi di Monfalcone 1855.

BIOGR. TELLINI in Vita di G. A. Pirona, p. 72. – MARCHES. Fl. Triest, p. LXIII.

ERBARIO. Assai danneggiato dai tarli trovasi a Ronchi presso il cav. Antonio Dottori – Contiene circa 2000 fanerog. e 700 crittogame. I manoscritti sono nella biblioteca comunale di Udine.

Brunetti (Carlo), in Roma nella metà del sec. XVIII. Erborizzò nel litorale romano e con tutta probabilità ebbe mano nella formazione dell' *Hortus hyemalis* attribuito al Trionfetti. Instituì il genere *Triumphetta* - Vedi Trionfetti G. B. - Cfr. Pirotta e Chiovenda, Illustr. di alcuni erbari romani antichi, Genova 1899 (Malpighia).

Bruni (Achille), p. 39. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia (dalla collez. Todaro).

ERBARIO. Piante del Barese nell'erb. centr. di Firenze.

Bruschi (Domenico) p. 39. Agg.

EFFIGIE. *Rame inc. da G. Bonetti su disegno di Silvio Massari – *Riprod. fotogr.

ERBARIO. Compose un erbario di oltre 3000 piante, ora conservato all' Università di Perugia.

Bubani (Pietro), p. 40. Agg.

EFFIGIE. *Fotografie – Esiste un ritratto in caricatura presso il dott. Giovannini, conservatore dell' Istituto botanico di Bologna.

OPERE. Della *Flora pyrenæa* furono stampati postumi in Milano il I. e II. vol. nel 1897-99 per cura del prof. O. PENZIG.

ERBARIO. Presso l'ist. bot. di Genova; collezioni anche agli istituti bot. di Torino, Padova, Firenze ecc.

Buniva (Michele Franc.), p. 40. Agg. – n. 15 maggio 1761; m. 26 (o 27) ott. 1834.

BIOGR. BREDIN, Notice biographique sur le prof. B. Paris 1835, typ. Mad. Huzard.

EFFIGIE. Inc. in rame (Museo civ. di Padova).

ERBARIO. Presso l'ist. bot. di Torino.

Buonanni (Filippo), p. 40. Agg.

EFFIGIE. Acquarello nell'orto bot. di Bologna - *Riprod. fotografica.

Buscemi (G.) in Catania.

OPERE. *Sui nettari fogliari della Olmediella Cesatiana.* Cat. 1898 (Atti accad. gioenia). In collab. col prof. P. BACCARINI.

Cabiati (Angelo), padovano, dopo la metà del sec. XVIII, farmacista a Pontelongo (Padova).

ERBARIO. *Viridarium anno* MDCCLXX. Contiene 419 piante secche (ora un po' deperite), per lo più indigene del Veneto, in 2 grossi volumi fol., con nomenclatura prelinneana. Fu donato nel 1888 all'orto padovano dal pronipote Angelo Simionati, farmacista in Padova in Borgo magno. (**Fl. Ven.**).

Cacace (E...) a Napoli.

OPERE. *Contributo allo studio delle Dipsacee.* Nap. 1899 (Bull. r. orto bot.).

Caccia (Gius. Bart.), p. 41. Agg.

BIOGR. BONINO, Biogr. med. piemont. II, p. 108.

Caccini (Matteo), p. 41. Agg. – Il giardino di lui di via Pinti in Firenze passò poscia alla fam. Vernaccia e quindi Lustrini. Cfr. TARGIONI-TOZZETTI ANT. Cenni storici introd. piante in Tosc. II. ed. 1899, p. 224.

Cagnati (Marsilio), p. 41. Agg.

BIOGR. FERRARI. J. B. Laudatio in funere M. C. medici. Romæ 1612. 8°.

Cagnati (Gilberto), n. Nocera – fiorì verso il mezzo del sec. XVI; medico.

BIOGR. DU-PETIT-THOUARS in Biogr. Univ. IX. p. 48.

OPERE. *De hortorum laudibus.* Basileæ 1546. (Deve essere assai raro, mancando alle bibliografie di Haller, Seguier, Dryander etc.; la Biogr. univ. l. c. dice che si trova unito all'operetta di *Camerario,*

Opusc. de re rustica, ma ivi si trova solamente ricordato).

Calandrini (Filippo), p. 41. Agg.

EFFIGIE. *Riprod. fotogr. (dono del prof. Bicchi).

ERBARIO. Consta di alcune decine di pacchi di piante del Lucchese e di altre parti della Toscana. Fu acquistato, credesi, per 1000 lire ed ora sta nel r. museo agrario (a S. Susanna) in Roma. Cfr. Giorn. bot. it. 1870, p. 251.

Calcara (Pietro), p. 41. Agg.

OPERE. *Ricerche sulla storia naturale dei dintorni di Nicosia.* Palermo, 1851 - *Descrizione dell'isola di Linosa.* Palermo 1851. (**Fl. Sic.** e **Malt.**).

ERBARIO. Piante sicule e maltesi nell' erb. centr. di Firenze.

Caldarera (I...) dott.

OPERE. *I cristalli di ossalato di calcio nell'embrione delle Leguminose.* Cat. 1899. (Boll. accad. Gioenia).

Calderini (C. A), p. 41. Agg. - n. 16 (non 14) nov. 1808.

BIOGR. TONINI FERDINANDO. Cenni biografici di C. A. Calderini Milano 1856 (Annali univ. di Medicina).

Caldesi (Lodovico), p. 41. Agg.

EFFIGIE. *Fotografie.

ERBARIO. Presso gli eredi in Faenza - nel Centrale di Firenze - nell' erbario crittogamico. ital.

Calegari (Matteo), prof. di scienze naturali nelle scuole tecniche in Milano.

OPERE. *Flora di Parenzo; nuove specie e località.* Milano 1899 (atti soc. ital. sc. nat. vol. XXXVIII). - *Specie nuove e loc. nuove della Flora di Parenzo.* Genova 1897 (Malp.) (**Fl. Lit.**).

Caleri (Ugo), p. 42. Agg. - m. Cagliari maggio (?) 1900, come prof. in quel liceo.

BIOGR. SOMMIER in Bull. soc. bot. ital. 1900, p. 168.

Calloni (Silvio), p. 41. Agg. - ora profess. di stor. nat. nel liceo di Lugano.

Calvi (A).

OPERE. *Piccolo vocabolario di botanica e di frutticoltura* - Codogno 1896, 12° p. 191.

Calzolari (Francesco), p. 41. Agg.

EFFIGIE. Ritratto ad olio, 85 × 69 cm., nell'ort. botanico di Pisa - Acquarello nell'orto botanico di Bologna - Silografia in Calzol. Viaggio di M. Baldo. Ven. 1566 - *Riprod. fot.

OPERE. MATTHIOLI, *Compendium de plantis omnibus, auctore* F. CALCEOLARIO. Venetiis, 1571.

Camisola (Giuseppe), p. 42. Agg. - n. Valgorzano borgata di S. Damiano d' Asti, 17 agosto 1781; m. ivi 26 febb. 1856.

BIOGR. DANEO FELICE, Vite di Sandamianesi segnalati nelle scienze, lettere ed arti. Torino 1889, tip. Derossi [1].

OPERE *Flora Astese sec. il sistema sessuale di Linneo con cenni sulle virtù di molte piante indigene impiegate in medicina, non tanto nell'Astese che su altre province del Piemonte nascenti*, redatta ad uso del popolo. Asti 1854, tip. Paglieri, 1, 8° p. 488 - Pag. 5-8: *prefazione*; p. 9-15: *Generalità botaniche*; p. 16-30: *Dizionario dei termini tecnici*; p. 31-329: *Descriz. abit. usi delle piante fanerog. e crittog.*; p. 329-342: *Disposiz. dei generi secondo il met. naturale*; p. 343-310: *Indici alfab. dei nomi piemont. francesi, mattioliani e officinali*; p. 411-432: *tavola nosologica*; p. 433: *Piante tintorie*; p. 434-435: *Piante nocive e utili all'agricoltura*; p. 439-468: *tav. sinot-*

---

(1) Ecco un sunto biografico fornitomi dalla cortesia del prof. Vinc. Ratti, preside dell' istituto tecnico di Asti: La madre del Camisola era sorella del valente medico Giuseppe Gardin a cui fu eretto un monumento in Alba per le sue pregiate opere di medicina, di fisica e spec. sull' elettricità. Il Camisola si laureò in medicina in Torino nel 1806 ed esercitò l' arte medica in San Damiano nè si allontanò mai di là, nè fu insegnante. Attese però agli studî di scienze naturali e specialmente alla botanica. Oltre alla *Flora astese*, pubblicò una Memoria sulla *Cura dell' idrofobia e della pellagra.* Savigliano 1853, tip. Racca e Bressa.

tica dei generi sec. il sistema di Linneo; 468-488: *indice sist. e alfab. dell'opera.*

Cammelli (padre), È incerto, però probabile, che l'autore dell'erbario sottoindicato sia lo stesso padre gesuita moravo, GIORGIO GIUSEPPE CAMELLIUS o KAMEL, già speziale dei gesuiti a Manilla, a cui Linneo dedicò il genere *Camellia.*

ERBARIO. *Sylva plantarum naturalium.* 11 vol. fol. di piante essiccate. Proviene dai conventi soppressi di Toscana e trovasi ora nella biblioteca nazionale di Firenze (colloc. E. II. 264) - O. MATTIROLO in lett. 24 luglio 1899 - BARONI, Bull. soc. bot. it. 1900 p. 77.

Campana (Ant. Franc.), p. 42. Agg. - n. 2 aprile 1751.

BIOGR. DELILIRIES FIL. MAR. Elogio del prof. Antonio Campana. Ferrara 1832, 4°, col disegno del monumento - MAZZARELLI C. E. Cenni biogr. in Album di Roma 1837, p. 69.

EFFIGIE. Medaglione in marmo nella scuola di botanica in Ferrara - *Ripr. fotogr. - Litogr. A. Besteghi delin., Zannoli lit. - *Rame in Album di Roma l. c.

OPERE. Nel *Catal. plantarum horti ferrariensis* sono specie 3430 e due specie nuove: *Viola palustris* o *ferrariensis,* e *Plantago maxima.*

Campani (Giovanni), p. 43. Agg.

BIOGR. CERMENATI in Rassegna di sc. geol. Ital. 1891, p. 490.

EFFIGIE. Zincotip. in Cermen. l. c.

ERBARIO. Contiene le piante dell'agro senese e trovasi presso l'orto bot. di Siena. Cfr. TASSI, *Sulla fl. sen.* p. 31.

Campbell (Thomasina), p. 43. Vedi Shuttleworth nella I[a] parte, p. 153.

Canali (Luigi), n. Perugia 1759, m. ivi 8 dic. 1841 - professore di fisica e filosofia nell'università di Perugia.

BIOGR. MONTI CORIOLANO, Biogr. in Album di Roma 1842, p. 19.

EFFIGIE. *Incisione in Monti l. c. p. 19.

OPERE. *Lettera sulle piante fossili;* in PROCACCINI, *Osserv. sulle filliti delle gessaie sinigalliesi.* Roma 1828.

Canestrini (Riccardo) n. Revò (Trentino) 21 maggio 1857, m. Padova 22 dic. 1890 - dott. S. N., lib. doc. di zoologia nell'univ. di Padova.

BIOGR. CASTELLI GIAC. Cenni biografici su R. C. Padova 1891 (Boll. Soc. Veneto-Trent.).

EFFIGIE. *Fotografia.

OPERE. *Alcuni cenni sulla Peronospora.* Pad. 1881 - *Batteriologia* (nei manuali Hoepli), Milano 1890, 2 ed. 1899. In collab. col fratello prof. Giovanni - Ed altre contrib. batteriol.

Canestrini (Giovanni) n. Revò 27 dic. 1835; m. Padova 14 febbr. 1900 - illustre prof. di zoologia e anat. comparata (1869-1900) nell'univ. di Padova.

BIOGR. LARGAIOLLI V., Giov. Canestrini, Trento 1900 (Boll. soc. degli studenti trentini) ecc. ecc.

EFFIGIE. *Fotogr. *Litogr. *Zincotip. in Largaiolli, l. c.

OPERE. Molti contributi alla cecidologia e batteriologia.

Cannarella (Pietro) Dott. assistente all'orto botanico nell'univ. di Catania.

OPERE. *Primo contributo alla struttura e biologia del Cynomorium.* In coll. col prof. BACCARINI. Catania 1899 (Atti accad. sc. nat).

Canonico (L.), p. 43. Questo nome errato deve correggersi così: **Tarsia-Incuria** (Luigi) *Canonico* di Conversano, al principio del sec. XIX, corrispondente botanico di M. Tenore.

OPERE. *Rapporto* etc. Cfr. A. PALANZA in N. giorn. bot. ital. 1897, p. 278.

Cantani (Arnaldo), p. 43. Agg.

EFFIGIE. Tre ritratti nell'album Benvenisti nel museo civico di Padova.

OPERE. *Ein besonderer Fall von Verwachsung zweier Fichten* (Lotos, 1857).

Capelli (Carlo Matteo), p. 44. Agg.

EFFIGIE. Medaglione in marmo nell'istituto botanico di Torino - Litogr. del. dal co.

Amedeo Chiaverina e lit. da F. Gonin, 1831 - *Ripr. fot.

OPERE. Nel *Catalogus* cit. vi sono diagnosi di specie nuove.

Cappi (Giulio), autore di molte opere di orticoltura, frutticultura, ecc.

OPERE. *I funghi mangerecci, velenosi e sospetti, descritti e illustrati dal vero....* - *La botanica insegnata nelle scuole secondarie* . . . . . . con 140 tav.

Capponi (Gio. Batt.), p 44. Agg.

BIOGR. in *La gloria degli incogniti*. Venezia 1647, p. 217.

EFFIGIE. Rame in La gloria l. c. - Acquarello nell' istituto botanico di Bologna - *Riprod. fot. - Rame 4° (Möhsen).

Caprile (Luisa).

OPERE. *Il profumo dei fiori*. Firenze 1900 (Bull. soc. tosc. orticolt.).

Cardano (Gerolamo), p. 44. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio del Papi nella gall. degli Uffizi a Firenze - Rame in CRASSO Elog. huòm lett. II, p. 27 - *Riprod. fot. - Molti altri ritr. in rame e legno - 8 rit. (Möhsen).

BIOGR. CURTI P. A., Girolamo Cardano, studio biogr., Milano 1842 - (CAIMO NORBERTO) G. Card., Elogio derisorio. Pittburgo (cioè Milano, tip. Agnelli) 1768 - RICCARDI, Bibl. mat. it. I, p. 248.

Carestia (Antonio ab.), p. 45. Agg.

ERBARIO. Presso l'autore e nell'erb. centr. di Firenze. Raccolte di crittogame piemontesi presso Baglietto, Bresadola, Massalongo, Saccardo, etc.

DED. *Carestiella* Bresad. e molte specie di miceti.

Carestia (Giacomo Antonio), p. 45. Agg.

EFFIGIE. Ritratto ad olio presso il figlio ab. Antonio - *Riprod. fot.

Carli (Francesco) di Verona, sulla fine del sec. XVII e princ. del sec. XVIII.

OPERE. *Lettera al sig. Vallisnieri nella quale dà nuove e curiose notizie sopra il fiore e la pianta dell' Aloe americana (Agave) e cerca se si debba chiamare veramente americana, europea od anche veronese*. Venezia 1717 (Galleria di Minerva p. 218). Nella successiva pag. 221, lo SCARELLA, che aveva già illustrato la fioritura dell'Agave, dimostra che questa pianta è veramente americana ed in Italia primo l'ebbe ANTONIO CORTUSO, che la coltivava nell'orto botanico di Padova nel 1561, dove la vide e notò il Camerario. Soggiunge che anche altra pianta (*Erigeron canadense*) ai suoi tempi si era naturalizzata nel Padovano, nascendo spontanea fino a 14 e 20 miglia lungi dall'orto padovano.

Carmignani (Vincenzo), p. 45. Agg.

EFFIGIE. Quadro presso la famiglia in Pisa.

Carradori (Gioacchino), p. 45. Agg.

EFFIGIE. Rame inciso da G. Biasioli su dis. di G. Ciardi - *Ripr. fot.

OPERE. *Sulla circolazione del sugo delle piante*. Venezia 1795, p. 295 (N. giorn. d' Italia) - *Risposte alle obbiezioni del Pollini e Bayle-Barelle contro l'opinione che la ruggine e il carbone siano piante*. Mil. 1812 (Ann. Agric. di F. RE) [sostiene validamente che siano funghi !]. Per la sua bibliografia vedi *Flora* 1820. Beil. I, p. 9.

Carrel (Giorgio, canonico), p. 45. Agg.

OPERE. *Nomenclature de la flore germanique et helvetique de D. G. J. Koch (appliquée à le flore valdôtaine)*. Aoste 1881, 8°.

Caruel (Teodoro), p. 46. Agg. - m. Firenze, 4 dicembre 1898.

BIOGR. SOMMIER, TARGIONI-TOZZETTI AD., LUZZI G., MATTIROLO, ARCANGELI. Discorsi in morte di F. Caruel. Firenze 1890 in Bull. soc. bot. ital. p. 253-263 - MATTIROLO, Teod. Caruel. Firenze 1899 - BARONI, Elenco delle pubblicazioni di T. C. l. c., p. 264 e success. aggiunte.

EFFIGIE. *Eliotip. in N. giorn. bot. it. 1899 - *Fotografie.

ERBARIO di circa 15 mila piante d'Egitto, Candia, Russia, America e di moltissime italiane, donato dall'aut. al r. museo botanico di Firenze - Erbario delle piante

italiane, in 90 pacchi, donato dallo stesso all'orto bot. di Pisa.

Casabona. Vedi Benincasa.

Casagrande (O.), dott. sc. nat in Catania.

OPERE. *Sulla morfologia dei Blastomiceti*. Palermo 1897 (Naturalista sicil.).

Casale (Vincenzo), p. 46 - Corrispondente botanico anche del Gussone.

Casale (Gio. Batta), p. 46. Agg. — L'erbario che accennai l. c., più non esiste al museo di Vicenza, come ne sono accertato dal comm P. Lioy. Però nell' occasione del congresso dei naturalisti italiani in Vicenza (1868) io lo vidi in quel museo, dove sarà stato esposto forse temporaneamente. Constava di 9 buste, di cui 7 medie e 2 più grosse del doppio (però in una di queste ultime era contenuto anche un erbario antico). Vi erano rappresentate le più belle specie delle nostre alpi (con poche esotiche) ricevute dal Montini, dal Beggiato, dal Manganotti ed in minor numero dal Kellner e dal Rainer. Vidi la *Saxifraga Agosti* Sandi, che mi parve senz' altro una var. delle *S. Aizoon*. (Da mie note scritte nel 1868).

Casali (Carlo) p. 46 - Ora professore di patologia vegetale e stor. nat. nella scuola di viticoltura di Avellino.

OPERE. *La ruggine dei cereali*, ed altri articoli nel « Giorn. di vitic. ed enol. di Avellino », 1897 e seg.

Casaretto (Giovanni), p. 46. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Vedi parte I, p. 46.

Casoni (Vittorio), assistente alla cattedra di botanica nell'università di Parma.

OPERE. *Aggiunte alla Flora parmense* (in collab. col prof. AVETTA). Genova 1897 (Malpighia). (**Fl. Emil.**).

Cassisa (Salvatore), n. Trapani int. 1868.

OPERE. *Flora trapanese*, con prefazione del prof. L. NICOTRA. Trapani 1888, 8°, di p. 230. (**Fl. Sicil.**).

Castelli (Pietro), p. 47.

EFFIGIE. Rame dopo il frontis. dell' opera di Castelli : *Hyaena odorifera*, Messanae 1638 - *Ripr. fotogr.

Castracane degli Antelminelli (Fr.), p. 47. Agg. - m. Roma 27 marzo 1899.

BIOGR. DE TONI G. B., Commemoraz. del co. ab. Fr. C degli A. Roma 1899 (Mem. accad. pontif. nuovi Lincei) - LANZI M., Necrologio (Atti acc. n. Linc. 1899) - PIROTTA in Malpighia, 1899 - WILDEMAN in Bull. soc. belg. microsc. 1899, p. 86 - MENGARINI-TRAUBE MARGH. F. Castr. degli A. in Biol. Centralblatt. 1900.

EFFIGIE. *Fototipia in De Toni l. c. - *Fotografie.

Cato o **Cati** (Ercole) cav., di Ferrara; dopo la metà del cinquecento, per molti anni fu al servizio d'un principe romano e viaggiò pure all' estero. Più tardi ritirossi a Ferrara, e a Lendinara, esperto agricoltore, dirigeva la coltivazione dei suoi poderi.

OPERE. Tradusse e postillò : *L'agricoltura et casa di villa di Carlo Stefano*. Venezia 1581 (con molte notiz. sulle piante utili).

Catone (M. P.), p. 47. Agg.

BIOGR. SIBER E., Marc. P. Cato censorinus, 1872.

EFFIGIE. Rame in Mus. Mazzuch. Venezia 1761, tip. Zatta.

Catterina (Giacomo), n. 16 dic. 1863 a Molina (Trentino) - Dott. S. N. e Med., docente di batteriologia nell'università di Padova.

OPERE. Numerose pubblicazioni sopra ricerche batteriologiche.

Cavazzola (nob. Antonio), di Vicenza - medico prob. del sec. XVIII.

ERBARIO. Consta di due volumi e trovasi al museo di Vicenza.

Caverni (Raffaello), n. in S. Quirico Montelupo marzo 1837 ; m. 2 febb. 1900 a Quarata del Bagno a Ripoli (Firenze) - parroco in quest' ultimo paese.

BIOGR. FAVARO in Atti ist. ven. 1899-1900 p. 377-379 - Giorn. dantesco, 1900, p. 62.

OPERE. *Storia del metodo sperimentale in*

Italia. Firenze, vol. III, 1893. Da pag. 508 a 559: *Le piante* – *Fra il verde e i fiori*. Firenze, ecc.

Cazzani (C. . . . . .).
OPERE, *Trattatello popolare sui funghi*. Pavia 1886, con 32 tav.

Cecconi (Giacomo), n. Fano – assist. di sc. nat. nel r. ist. forestale di Vallombrosa.
OPERE. *Contrib.* (*I e II*) *alla conoscenza delle galle della foresta di Vallombrosa*. Genn. 1897 (Malp.). (**Fl. Tosc.**).

Celi (Ettore), p. 48. Agg.
EFFIGIE. Busto in bronzo nell'aula d'ingresso della r. scuola d'agric. in Portici – Ritr. a matita fol. nell'orto botanico di Modena – *Fotografia.

Celotti (Liberale), n. Gemona c. 1810; m. 1884 – medico a Tolmezzo, Sacile e Venezia e raccoglitore di piante.
BIOGR. TELLINI, Vita e opere di G. A. Pirona, p. 84.
ERBARIO. È formato di piante, raccolte special. all'orto di Padova; donato dal dott. Fabio Celotti al prof. Tellini, ed ora fuso coll'erbario dell'ist. tecnico di Udine.

Celso (Aulo Cornelio), p. 48. Agg.
EFFIGIE. Rame inc. da J. M. Stock – Altro rame nel museo di Padova – 5 ritratti (Möhsen).

Cerio (I.), in Napoli. Vedi Bellini (Raff.).

Cernazai (Gius. Carlo) conte, p. 49. Agg. – n. Udine 15 genn. 1773; m. ivi 6 genn. 1849.
BIOGR. TELLINI in Vita e op. Pirona, p. 71.
EFFIGIE. Disegno a penna nella bibl. privata del sig. Joppi in Udine (Tellini in lett. 1899) – *Riprod. fot.
OPERE. Vari articoli agrari e orticoli negli Annali di agric. di F. RE. Milano 1809-1812.
ERBARIO. È specialmente crittogamico e poco copioso e disordinato; conservasi nel seminario arcivescovile di Udine e meriterebbe di essere riordinato a vantaggio degli studiosi. Cfr. TELL. l. c.

Ceroni (Luigi), in Bologna.
OPERE. *Flora bolognese* (aggiunte). Siena 1900 (Riv. ital. sc. nat.).

Cervi (Giuseppe), p. 49. Agg.
EFFIGIE. Rame in 4°, dis. da Jriarte, inc. da Palamo (Möhsen).

Cesalpino (Andrea), p. 49. Agg
BIOGR. FIORENTINO F. Vita ed opere di A. C. Roma 1879 (N. Antol.) – SCALZI e MAGGIORANI. Due discorsi per la inauguraz. della lapide ad A. C. nella r. università di Roma. Roma 1876. – RICCARDI Bibl. mat. ital. I, 341.
EFFIGIE. Statua marm. di P. Fedi nel loggiato degli Uffici a Firenze – Med. in gesso nell'ist. botanico in Firenze – Ritr. ad olio, 63 × 52 cm. nell'istituto botanico di Pisa (giudicato autentico) – Acquar. nell'ist. bot. di Bologna – *Rame dis. da G. Longhi e inciso da F. Ambrosi, e moltissimi altri.
ERBARIO. Consta di 768 specie e si custodisce nel museo botanico di Firenze – Cfr. BROCCHI, BERTOLONI, CARUEL, opere citate nella Iª parte – PARLATORE, Collect. botan. Flor., p. 55 – Quest'insigne raccolta porta la data del 1563.

Cesati (Vincenzo), p. 49. Agg.
EFFIGIE. Dip. ad olio nell'istituto bot. di Napoli – *Fotografie.
ERBARIO. Presso l'istituto botanico di Roma. Le sole fanerogame sono disposte in 414 pacchi ed hanno grandissimo valore, essendo in gran parte in esemplari autoptici o derivando dalle più classiche collezioni numerate dei vegetali di molte parti del globo.

Cesi (Federico), p. 49. Agg.
BIOGR. FABRI-SCARPELLINI ERASMO in Vite e ritr. d'ill. ital. (Roma 184...), p. 109 – RICCARDI, Bibl. matem. ital. I. p. 342.
EFFIGIE. *Rame dis. e inc. da Ces. Liberali in op. sopra cit. – *Riproduz. fotogr.
OPERE. Delle *Icones fungorum*, attribuite al Cesi, ragionarono, oltre al Battarra, anche il Paulet, *Traité des champ.* I, p. 213 ed il Lanzi *Funghi prov. Roma*, fasc. I, p. 4-5, e come dice il Lanzi questo celebre codice, passato alla biblioteca Albani, cadde nelle mani di certo Corvisieri, che poco dopo 1850 lo vendette

ad uno straniero a lui ignoto. Ora è a sapersi che nel *Bull. miscell. inf. Kew Gard.*, 1896, p. 31 si illustra brevemente un codice micologico di fresco acquistato dalla libreria di Kew e già esaminato ed in parte dilucidato dal Berkeley, il quale quantunque ora consti di soli 2 volumi e non di 3 (com'era il romano Cesiano) offre parecchie note, specie degli *habitat* e delle maniere di quest'ultimo, ond'è a credersi che sia quel desso. Vi hanno però delle date (1680, 1699) incompatibili col Cesi, che potrebbero giustificarsi solo ammettendo che il codice iniziato dal Cesi e dall'Eckio, sia stato continuato da altri, forse dal prof. G. B. Trionfetti. Anche il sig. THIESELTON DYER, direttore dei giardini di Kew, in cortese lett. 28 marzo 1899 opina che il codice ora a Kew sia il romano.

Cestoni (Giacinto), p. 50. Agg.

BIOGR. EMILIANI GIAC. Studio biografico su G. C. Fermo 1876 – NICERON, Mémoires, XV, p. 13 (1731).

EFFIGIE. Inc. (legno?) in Racc. Benven. nel museo di Pad. – *Riprod. fotogr.

Chabert (Alfredo), p. 50. Agg. – n. Chambéry, Medico milit. princ., ora in riposo a Chambéry. Quanto alle sue numerose contrib. bot. vedi Bull. soc. bot. France, tabl. génér. 1899, p. 36.

Chanoux (Antonio), n. Champorcher (Aosta), Canonico rettore dell' ospizio del Piccolo S. Bernardo. Collettore e profondo conoscitore della Flora alpina; fondatore nel 1887 del giardino per la protezione delle piante alpine, che in suo onore porta il nome di « Chanouxia » – VACCARI LINO, *Cat. delle piante della Chanouxia*, Aosta, 1897, ed in lett apr. 1900. (**Fl. Piem.**).

Charpentier (Gio. G. F. de), p. 50. Agg.

BIOGR. LEBERT, Biographie de J. de Charpentier. Genève 1877.

Chatin (Gaspare Adolfo), n. Tullins (Isère) 30 nov. 1813, prof. e già dirett. della scuola sup. di farmacia in Parigi.

OPERE. *Excursion botanique dirigée en Savoie et en Suisse*, Paris 1861 (Bull. Soc. bot. Fr. pp. 127, 210, 302, 333) – *Truffes (terfâs) de Maroc et de Sardaigne*. Paris 1895, (Comptes rendus). (**Fl. Piem. Sard.**).

Chellini (Tommaso Maria), p. 50. Agg.

OPERE. Secondo una nota ms. del dott. G. B. Ronconi esisteva del Chellini un *Viridario botanico*, 1725, ms.

Cherici (Nicolò), p. 50. Agg.

EFFIGIE. *Fotog. (Gruppo dei congressisti bot. in Firenze 1874).

ERBARIO. Piante di Toscana e del Lazio nell'erb. centr. di Firenze.

Chiappori (Agostino), p. 50, in Genova, scolaro di De Notaris, raccoglitore di piante a Nizza ed Aosta, delle quali nel 1847 spedì esempl. al museo botanico di Firenze. Fu prof. di scienze nat. nelle scuole tecn. di Genova – Cfr. Gior. bot. ital. 1847, p. (122).

ERBARIO. Contiene in 34 fascicoli molte piante italiane e talune d'altre parti d'Europa. Vi sono esemplari autentici di De Notaris, Molinari, Huguenin, Gennari etc. Si conserva nel museo pedagogico di Genova – Cfr. PICCONE, Notiz. erb. Munic. di Genova. Ivi 1897, p. 2. (**Fl. Lig.**).

Chiappero (F....), professore nella r. scuola sup. di medicina veterinaria in Torino.

OPERE. *Esame delle metamorfosi vegetali*, discorso inaugurale, detto il 7 nov. 1867 nella r. scuola sup. di med. vet. Torino 1867.

Chiari (Pietro, ab.), n. Brescia 1708, m. ivi 1785. Il noto letterato e commediografo; si occupava anche d'altre materie d'erudizione.

OPERE. *Trattenimenti dello spirito umano*. Brescia 1780. Nel tomo III: *De' prodotti naturali più considerabili di ciascuna parte del mondo* (p. 33-45) – *Della vaniglia, canella, garofano, noce moscata, tutte spezie, indaco e tabacco* (p. 46-59) – *D' altri vegetabili più rari e men conosciuti nella terra* (p. 60-73).

Chiari (Augusto), consigliere dell'accad. scient. e lett. dei liberi a Città di Castello.

OPERE. *Appunti sulla Flora dei dintorni di Città di Castello.* Siena 1895. (Riv. it. sc. nat.). (**Fl. Umbr.**).

Chiavena (Niccolò), p. 50 Agg. – Nell'ediz. Venet. 1610 dell' *Historia Absinthii umbelliferi,* trovasi: *Historia Scorzoneræ italicæ.*

Chiavena (Giac. Ant.), p. 50. Agg.

EFFIGIE. Rame in CHIAVENA, Clavis Clav. Tarv. 1648.

Chiereghin (Stefano ab.), p. 50. Agg.

EFFIGIE. Acquarello presso la sig. Angela Nardo-Cibele in Venezia – *Ripr. fot. – Busto in gesso nella sala municipale in Chioggia – Riprod. grafica dello stesso presso il sig. co. Carlo Bullo in Venezia.

ERBARIO. Consta di 21 busta di fanerogame ed 8 pacchi di crittogame. Inoltre 6 pacchi legati a spago di duplicati e scarti. Tutta la raccolta fu lasciata al liceo S. Caterina, ora Marco Foscarini in Venezia. I bollettini, assai deficienti circa agli *habitat* e ai nomi dei collettori, sono in massima parte di mano del Bottari, con aggiunte e correzioni di St. Chiereghin, del Martens e fors'anco di G. D. Nardo. Nel 1852 l'erbario fu riveduta da persona ignota (forse il prof. Lodovico Pizzo) e nel 1876 fu riordinato da Salvatore Righelli, allora prof. di stor. nat. nel liceo Marco Foscarini. Mi comunicò queste notizie l'egr. prof. Ettore De Toni, attuale insegnante storia natur. in detto liceo – Vedi Bottari.

Chiodi (Ettore), di Grancona (Vicenza) – dott. S. nat. (1884), prof. di storia natur. nel liceo di Vicenza.

OPERE. *Doppio endocarpio in un frutto d'arancio.* Siena 1890 (Riv. ital. sc. nat.).

Chiovenda (Emilio), p. 51. Agg. – n. Roma 18 maggio 1871 ; abitò a lungo a Premosello (Novara); percorse gli studi secondari a Domodossola ove la famiglia tiene possessioni ; laureato in Sc. nat. in Roma e dal 1896 conservatore dell' erbario dell' ist. botanico romano.

Chiroli (Nicola), n. Spinazzola (Bari) 1828, già assistente del cel. Gasparini in Napoli, da 40 anni veterinario in Palermo.

BIOGR. P. DAMANTI in lett. 4 maggio 1900.

OPERE. *Ricerche sui fiori dell' Amarillide Belladonna.* Palermo, tip. Francesco Lao (anno ?) – *Ricerche e studi monografici sulla epifitozia ricorrente negli alberi di agrumi in Sicilia.* Palermo 1870 – e molte memorie di veterinaria.

Christ (Ermanno), p. 51. Agg.

OPERE. *Notiz über die alpine Pflanzen-Decke des Gotthards.* Bern 1871 (Jahrb. d. alp. Club) - *Vegetationansichten aus den Tessiner Alpen.* (Zürich ?) 1884 – Erborizzò anche più volte nella Val d' Aosta.

Cirillo (Domenico), p. 51. Agg. – m. 29 ott. 1799.

OPERE. MARTUSCELLI in Biog. uom. ill. del regno di Napoli, vol. II.

EFFIGIE. Rame dis. da Ang. Nicodemo e inc. da Morghen in Martuscelli l. c. – Dip. ad olio di valente autore, nel museo di S. Martino, Nap. – *Ripr. fot. fatta e donata dal prof. Fr. Balsamo – Dip. ad olio nell' accad. dei medic. e natural. di Napoli – Altra effigie nell'ospitale degli incurabili in Napoli – 6 incis. varie nell'album Benvenisti nel museo di Padova.

ERBARIO. Un manipolo è posseduto dal prof. O. Comes a Portici ; qualche altro frammento trovasi presso l' Accademia degli Aspiranti in Napoli, per dono del prof. G. A. Pasquale. Il più e il meglio fu bruciato nella rivoluzione del 1799.

Cirillo (Nicola), p. 52. Agg.

EFFIGIE. Rame inc. da Morghen in Martuscelli, Biogr. ill. Napol., vol III - *Rame inc. da G. Filosi.

Clarici (P. B. abate), p. 51. Agg.

EFFIGIE. Rame in CLARICI Stor. e colt. delle piante – *Riprod. fotogr.

Cleghorn (Ugo), p. 51. Agg. – n. Madras 9 agosto 1820 ; m. Stravithie Fife 19 maggio 1895.

BIOGR. BRITT. & BOULG. Journ. of. Bot. 1898, p. 147.

Clementi (Giuseppe), p. 51. Agg.
EFFIGIE. *Fotogr. (dal prof. Goiran).
ERBARIO. Ricco di circa 13 mila specie dell' Italia sup. e specie del Baldo, nonchè di Dalmazia, Grecia, Montenegro, Turchia eur., Asia minore, dove erborizzò il Clementi. Una parte almeno di questo erbario sta nell' ist. bot. di Torino, Genova, Padova, Vienna, Marburg, ecc.

Clusio (Carlo), n. Arras 18 febb. 1516; m. Leida 4 apr. 1609 - Botanico celeberrimo - Cfr. Roze, Charles de l'Escluse, sa biog. et sa correspond., Paris 1899 (assai interessante!). Si cita qui perchè, dietro domanda di P. A. Micheli, il principe Eugenio di Savoja fece raccogliere nella Boemia, Austria ed Ungheria le piante che oltre un secolo prima vi aveva raccolto e illustrato il Clusio, affine di meglio precisarle. A questo ufficio si era prestato il botanico G. B. Bassand, poi archiatro del granduca Francesco II De Medici. Anche attualmente, come m' informa il prof. Mattirolo, si conserva la collezione di quelle piante in n. di 205, nel museo botanico di Firenze. Il Clusio era in attiva corrispondenza con M. Caccini di Firenze e secondo il Targioni e il Mattirolo (Boll soc. ort. tosc. 1900, p. 227) visitò il giardino Caccini; il che proverebbe che il grande e antico fitografo fosse stato in Italia; fatto non riferito dai suoi biografi - Cfr. Cocchi, Elogio di Mich. in opusc. del Calogerà, 1739, p. 327; Targ. Tozz. in Vita di Mich.; Ferber, Lett., p. 115 - Nella splendida riproduzione, testè fatta a Budapest dal professore Istvanffy delle *Icones fungorum* del Clusio, sono molte e preziose notizie sullo stesso e specie sulla sua corrispondenza coi botanici colleghi, parecchi dei quali erano italiani
EFFIGIE in Crasso, Elogi, p. 36 - *Zincotip. da vecchio ritratto - 10 ritr. (Möhsen).

Coaz (J.) - ispettore sup. forestale in Berna.
OPERE. *Ueber Klima und Vegetations - Verhältnisse von Locarno und Umgebung.* (Bern ?) 1878, 8°, p. 9. - *Ein Besuch in Reggio Calabria in 1876.* Bern. 1877 (Mitth. Naturf. Gesellsch.) - Una traduz. di F. Virgilio si trova nel Bull. Cl. Alp. ital. 1879. (**Fl. Ticin.**).

Cobau (Empedocle), dott. Med. in Palermo.
OPERE. *Contribuzione all'anatomia della Agdestes clematidea.* Palermo 1898 (Boll. ort. bot. Palermo).

Cobelli (Ruggero e Giovanni), p. 52. Agg.
BIOGR. Ambrosi. Scritt. ed artisti trentini. II ed., p. 441 e 439.

Cocchi (Antonio Celestino), p. 52. Agg.
BIOGR. Ferrario Erc. Di A. Cocchi e della sua medicina. Milano 1848 (Gazz. med. lomb.) - Fossi F. Vita di A. C., scritta nel 1750 e premessa all' edizione delle opere del C., Milano 1824.
EFFIGIE. Dip. ad olio nella galleria degli Uffici in Firenze - Rame, L. Frali dis., V. Rossi inc. in Cocchi, Vitto pittagorico Fir. 1743 - *Ripr. fot. - Rame in Fossi l. c. - Medagl. in gesso nel museo di st. nat. di Firenze.
ERBARIO. Esisteva un tempo come apparisce dai due indici rinvenuti nel museo botanico fiorentino dal prof. Mattirolo, cui debbo la notizia ed i titoli: I° *Index herbarii A. Cocchi sec. classes juxta Tournef. methodum.* Jo. Lapius *disposuit anno . . . .*; II° *Index herbarii A. Cocchii*, Raimundus *filius scripsit et ordine alphabetico disposuit anno* MDCCLV. Da questo indice si deduce che l'erbario constava di 473 piante.

Cogrossi (Carlo Francesco), n. Crema 5 luglio 1682; m. ivi 12 genn. 1769 c. - Professore di medicina nell'università di Padova e naturalista.
BIOGR. Oetting. Mon. des. dal (per err. tip. la data di morte è 1710) - Dandolo, *La cad. della Rep. di Venezia*, append., p. 223 - Petit-Radel in Biogr. univ. XII, p. 324 - Benvenuti Franc. Sforza, Dizionario biografico cremasco, edizione postuma per A. Magnani. Crema 1888 - Racchetti Giuseppe, Genealogia delle

famiglie cremasche, (1855), ms. inedito nella Bibliot. civ. di Crema, al n. 398. (A p. 20-21 è la biografia del Cogrossi, ch' ebbi trascritta dalla cortesia di quel direttore sig. A. Magnani).

OPERE. Due lettere, l'una indiretta al dott. Gio. Panizzola *intorno al mercurio*, l'altra al dott. Carlo Gianella, medico di Legnago, *intorno la pianta Mimosa*. Venezia 1732 (in opusc. di Calogerà, p. 297-299; a p. 306 segue l' opinione del Gianella sul *moto della Mimosa*) – *Saggi della medicina italiana*. Padova 1727 (a p. 34, 38 e 39 parla della *meccanica delle piante e della Mimosa*).

Colennuccio (Pandolfo), p. 53. Agg.

BIOGR. JOVII Elogia viror. doct. p. 42.

EFFIGIE. Silogr. in Jovio l. c. – Ripr. fot. – 3 rit. (Möhsen).

Colla (Luigi), p. 53. Agg. – n. 22 (non 30) apr. 1766 [sec. notizie del nip. avvocato Luigi Colla di Torino, 1899].

EFFIGIE. Ritratto ad olio dipinto dal Santy, presso il prelodato nipote – *Ripr. fot. (dono dello stesso) – Busto in marmo donato dalla figlia del Colla all' istituto bot di Torino.

ERBARIO. Presso l' istituto bot. di Torino, incorporato coll' erbario generale.

Colombano (giardiniere), p. 53. Agg. – Sotto il nome di giardinier Colombano si nasconde quasi senza dubbio il professore NOCCA di Pavia, il quale vuol confutare l' opuscolo anonimo intitolato: *Saggio sulla maniera* etc. Milano 1799; opuscolo ritenuto del prof. Dom. Viviani di Genova, inteso a svelare le inesattezze commesse precedentemente dal Nocca nelle sue *Ticinensis horti plantæ selectæ*. Ticini 1799.

Colombetti (Giovanni).

OPERE. *Del Morus multicaulis o gelso delle Filippine*. Verona, 1844, 8°.

Colonna (Fabio), p. 53. Agg. Sec. Bellini (vedi sotto) morì 25 luglio 1640 (non 1650, sec. Pritz).

BIOGR. MARTUSCELLI, Biogr. ill. napol. vol. III – FABRI-SCARPELLINI ERAS. Vite e ritr. d'it. ill. Roma, p. 141. – FARAGLIA N. Fabio Colonna, linceo. Nap. 1885 (Arch. stor. p. le prov. di Napoli) – BELLINI RAFFAELLO, Gli autografi dell' Ecphrasis di F. Colonna Fir. 1898 (N. giorn. bot. ital.). Gli originali delle belle tavole già appartenuti al Petagna sono ora in possesso del dott. Bellini in Napoli.

EFFIGIE – Rame in Col. Phytobasanon – *Ripr. fotogr. – Rame di Morghen in Martuscelli l. c. – *Rame in Fabri-Scarp. l. c. – Rame inc. da M. Greuter – Acquarello nell' ist. bot. di Bologna.

Colozza (Antonio), dott. in S. N. in Roma.

OPERE. *Contributo all'anatomia delle Alstroemeriee*. Genova 1898 (Malp.) – *Contrib. all' algologia romana*. Fir. 1900 (N. giorn. bot. ital.) (**Flor. Rom.**).

Coltellini (Lodovico), p. 54. Agg. di Cortona, fiorito dopo la metà del sec. XVIII, socio della soc. bot. fiorentina e dell'accademia de' lincei.

OPERE. *Intorno alla società botanica fiorentina e gli orti botanici d'Italia*. Venez. 1767 (Giorn. d'Italia del Griselini).

Columella (L. G. M.), p. 54. Agg.

BIOGR. BARBERAT V. De Columellæ vita et scriptis, 1887 – BECHER W. De Columellæ vitæ et scriptis, 1897.

EFFIGIE. Medagl. antic. riprod. in « Auct. de re rustica » ed. Lipsiæ 1794.

Comelli (Francesco), p. 54. Agg.

BIOGR. TELLINI in Vit. Piron p. 72, 73.

EFFIGIE. Acquar. presso il sig. Cipriano Comelli, farm. in Udine e nel gabin. di storia nat. nell' ist. tecnico di Udine – *Ripr. fotogr. (Tellini).

ERBARIO. È importante per la Flora friulana e conservasi presso gli eredi in Udine. Il Pirona se ne giovò notevolmente per il suo *Syllab. florae forojul.* La collez. di alghe d'acqua dolce del Friuli fu dal suo autore regalata nel 1844 al co. V. Trevisan, nel cui erbario crittog. ora a Genova, deve ritrovarsi.

Comolli (Giuseppe), p. 54. Agg. n. 18 (non 19)

marzo 1780 (sec. l'Alman. della prov. di Como 1850, p. 48).

BIOGR. Notizie biogr. nell' Almanacco citato — Prof. ANT. BELLONI in lett. 16 febb. 1899 con not. ricav. da ms. nella bibl. di Como - Iscr. marm. nell' univ. di Pavia.

EFFIGIE. (Malgrado molteplici ricerche a Como, Pavia, Locarno ed altrove non fu possibile rinvenire finora alcun ritratto).

ERBARIO. Consta di circa 3350 specie di fanerogame e 764 di crittogame per lo più raccolte dall' autore nella prov. di Como e Valtellina, munito di apposito indice. Unito a questo erbario ne sta un altro di piante germaniche, triestine e dalmatiche formato da un botanofilo tedesco. Entrambi stanno nell' ist. bot. di Pavia - Cfr. GAROV. Attuali cond. dell'orto bot. di Pavia. Ivi 1862, p. 14 - Un altro erbario della flora comense, in 48 buste, si conserva nel museo civico di stor. nat. in Pavia. (Inform. Ang. Carabelli, Pavia).

Comparetti (Andrea), p. 54. Agg. - m. 22 dic. 1801 (non 22 gennaio 1802, come scrisse il Palmaroli).

BIOGR. GAMBA, Galler. lett. ed artist. ven. - RICC. Bibl. mat. ital. I, p. 365 - POGGEND. Biogr. Lexicon exact. Wiss.

EFFIGIE. Rame inc. da P. Battaglia in Palmaroli l. c. - Id. in Colle-Vedova Fasti etc. - *Riprod. fotogr. - Rame in Gamba l. c.

OPERE. *Ueber den Organismus des Keims der vegetabilischen Saamen.* Leipz 1797 (in Römer Arch. f. die Bot I, 2. p. 1).

Configliachi (Luigi ab.), p. 55. Agg.

EFFIGIE. *Litogr. di Cecchini - Ritr. a carboncino di G. Colarizza, all'ist. de' ciechi in Padova.

Console (Michelángelo), p. 55. Agg.

BIOGR. BORZÌ in Boll. ort. bot. Palermo. Pal. 1897, p. XXIII.

EFFIGIE. *Fotografia.

DED. *Consolea* Lemaire.

Contarini (Niccolò co.), p. 55. Agg.

EFFIGIE. Matita presso la sig. Angela Nardo-Cibele, Venezia - *Ripr. fot. - Dagherr. al r. istit. veneto.

ERBARIO. Sta al museo Correr di Venezia ed è abbastanza copioso; formato di piante per lo più venete. Fu alquanto riordinato da V. Lazari e da me intorno 1860 - Cfr. SACC. Somm. p. 102 e BERTOL. l. c.

Conti (Pasquale), p. 55. Agg. - n. Lugano 1874; m. ivi 2 agosto 1898.

BIOGR. CHODAT, Pasq. Conti in Bull. herb. Boiss. 1898, p. 840.

EFFIGIE. Eliot. in Mém. herb. Boiss. 1900 N. 18.

OPERE. *Les espèces du genre Matthiola, préf. par Chodat.* Genève 1900 (l. c.).

Cordo (Valerio), p. 56. Agg.

EFFIGIE. Rami 2, in fol. ed in 4°. (Cat. Weg.).

Corinaldi (Jacopo), p. 56. Agg.

BIOGR. CANTÙ IGN., L'Italia contemp. I, p. 149.

ERBARIO Piante toscane nell'erb. centr. di Firenze.

Corinaldi (Edoardo), n. 23 nov. 1872 - Dott. in scienze naturali, in Padova.

OPERE. *Le specie italiane del genere Cardamine, studio anatomo-sistematico. Dissert. per laura.* Padova 1896 (Atti soc. veneto-trent. sc. nat.). (**Fl. Ital.**)

Cornacchini (Orazio), p. 56. Agg.

EFFIGIE. Dipinto ad olio, 85 × 69 centim. presso il r. istituto botanico di Pisa - *Riprod. fot.

Cornacchini (Marco), fratello del precedente - fu professore di botanica di Pisa dal 1601 al 1606 e poi passò a insegnare la medicina fino al 1621, in cui morì - Cfr. CALVI, *Comment. pisani vireti* e FABRONI, *Hist. Acad. pisanæ.*

EFFIGIE. Dipinto ad olio, 85 × 69 cm. al r. ist. bot. di Pisa - *Riprod fot.

Cornalia (Emilio bar.), p. 56. Agg.

BIOGR. TREVISAN V., Commemorazione di E. C. Milano 1882 (Atti dell'acc. fisio-medico-statistica di Milano).

EFFIGIE. Due silografie nell' album Benve-

nisti al museo civico di Padova - *Fotografia.

Cornaro o **Corner** (Marco), 56. Agg. - m., come vescovo di Vicenza, ai 3 di febb. 1779 - Nel luglio del 1764, insieme al dott. A. Turra, Calza, Lorgna, G. C. Moreni, che erane la guida, fece l'escursione botanica di M. Baldo - Cfr. Turra, *Dei vegetabili di M. Baldo* in « Giorn. d'Italia », Venezia 1765, p. 117.

biogr. Zanadio Joann. Laudatio in funere Marci Cornelii episcopi vicentini habita in aede cathedrali VIII Idus februarii. Vicentiæ 1779 - Zago Mich. De M. Cornelio episc. a Torcellana sede ad Vicentinam translato. Patavii, 1767.

Cornaz (Edoardo), p. 56. Agg.

opere. *La Flore de Naples au premier printemps*. Neuchâtel 1894 (Bull. sc. naturelles de Neuchâtel)

Correa e **Serra**. Due portoghesi i quali circa il 1750 raccoglievano piante nei dintorni di Napoli e Roma, che dovevano comunicare poi al dott. A. Turra di Vicenza per la sua opera allora intrapresa della *Flora italiana* - Cfr. Ferber, Lettres, p. 280.

Correvon (Enrico) di Ginevra, presidente della società per la protezione delle piante. Erborizzò molte volte nella Valle d' Aosta e pubblicò diversi interessanti articoli nei bollettini della stessa società ed in oltre la conosciutissima *Flora alpina tascabile* Parigi e Torino. (L. Vaccari in lett. apr. 1900). (**Fl. Piem.**).

Corti (Bonaventura), p. 57. Agg.

effigie. *Rame in Brugnatelli l. c. - Rame nell'istituto bot. di Modena.

Corti (Alfredo).

opere. *Su una forma anormale nei fiori di Scilla bifolia* (in Valtellina). Siena 1898 (Bollett. del natur. p. 48).

Corti (B.), p. 57. Agg. - (Benedetto), diatomologo.

Cortuso (Jacopo Antonio), p. 57. Agg.

effigie. *Rame in Cortuso, L'horto dei semplici. Venet. 1591 - *Silogr. in Durante, Herbario etc. - Acquarello nell'istituto bot. di Bologna.

Cosentino (Giuseppe), prof. di paleografia e dottrina archivistica alla sopraintendenza degli archivi siciliani in Palermo.

opere. *La carta di papiro*. Palermo 1889. (Arch. stor. sicil) - a p. 4 : *La botanica del Papiro* - a p. 24: *Il Papiro siciliano* - a p. 29: *Il Papiro di Palermo* - p. 32: *Il Papiro di Siracusa*. (**Fl. Sic.**).

Costa (Oronzio Gabr.), p. 58. Agg.

biogr. Panceri Paolo, Elogio di O. G. Costa, letto nella tornata del dì 8 dic. 1867 all'accademia Pontaniana. Napoli 1868.

effigie. *Fotografia.

Costantini (Baldassare), veneziano; tradusse o fece tradurre il trattato *de re hortensi* di Carl Estienne (Stephanus), col titolo di: Carlo Stefano, *Le herbe, fiori, stirpi, che si piantano ne gli horti con le voci loro più proprie et accomodate*. Vinegia, Vinc. Vaugris, 1545. Dedicò il libretto al procuratore di S. Marco Vittorio Grimani. L'ediz. rarissima, non veduta da Heim, Haller, Seguier, trovasi nella bibl. dell'orto padovano.

Crassi o **Grassi** (Carlo), n. Udine 1568. Medico e filosofo.

opere. *Annotationes in museum de simplicibus et in Manardi epistolas* etc. Venetiis 1588, 8° typ. Guerra, foll. 96, (= pp. 192). L'operetta, che sembra rara (ne esiste un esempl. nella bibl. univ. di Padova e nella comunale di Bassano), fu composta dal suo autore a 20 anni o poco oltre e stampata per cura dell' udinese « Jacobus Bracheolus ». È un breve ma erudito commento.

effigie. Rame in Crassi Caroli Annot. s. c. (età 20 anni) - *Ripr. fotogr.

Crasso o **Grassi** (Giovanni), di Parma, dott. in medicina dell'università di Padova sullo scorcio del sec XVIII - Fu allievo di Gio. Marsili e colla diretta impressione a fumo delle piante compose una raccolta di tavole 218, che il Marsili fece

rilegare in volume colla seguente scritta: *Stirpium specimina ex horto patavino quæ prælo diligentissime calcavit et Tournefortiana methodo disposuit Joannes Crassus, parmensis, medicinæ et botanices studiosus; ne amici optimi et auditoris olim sui labores merito laudis præmio frastrarentur, Joannes Marsilius, botanices professor et horti medici praefectus in volumen congessit et bibliothecæ suæ addidit anno MDCCLXXXIV.* Le specie sono per lo più indigene ed officinali. L'indice metodico finale è di carattere del Marsili. Il volume in fol., rilegato con dorso di pelle, si conserva nella bibl. dell'orto di Padova.

Crépin (Francesco), n. 1830 - direttore del r. giardino botanico di Bruxelles.

EFFIGIE. *Eliotipia (offertagli, come onoranza, dai colleghi, nel 1886).

OPERE. *Il gen.* Rosa *nella Flora sicula del Lojacono.* Palermo 1888-1891 - *Gen.* Rosa *nella Flora analitica d'Italia,* dei prof. Fiori e Paoletti. Pad. 1899 - *Excursions rhodologiques,* en 1889 et en 1893 (Rose di Valtellina e Cant. Ticino). (Bull. soc. bot. Belg.). (**Fl. Ital.**).

Crichiutti (Giovanni), professore di scienze naturali nella r. scuola normale di Udine.

ERBARIO. Raccolse e possede un erbario della *Flora friulana* - Cfr. TELLINI Gabin. ist. tecn. di Udine, p. 87. (**Fl. Ven.**).

Crugnola (Gaetano), p. 58. Agg. - professore e ingegnere capo a Teramo.

OPERE. *Le Pedicolari del Gran Sasso d' Italia.* Teramo 1891 - *Materiali per la Flora dell'Abruzzo Teramano* Fir. 1900 (N. giorn. bot ital.).

Cultrera (Paolo), p. 58. Agg. - n. Palermo 8 febbr. 1805; m. ivi 20 agosto 1884 - Padre teatino; per un certo tempo anche prof. ord. di stor. eccles. nell' univer. di Palermo; possedeva un buon museo di prodotti naturali.

BIOGR. (Pad. GIUS. ORLANDO) Elogio funebre del p. Paolo Cultrera Palermo 1884 (in giorn. « Sicilia Cattolica ») - Can. P. DAMANTI in lett. 4 febbr. e 4 magg. 1900.

EFFIGIE. *Fotografia (donata dal Can. Paolo Damanti).

Cuoco (L......).

OPERE. *Fauna e Flora medica e industriale della colonia eritrea.* Nap. 1899, 12° di p. 109.

Cuomo (V.....).

OPERE. *L' isola di Capri come stazione climatica.* Napoli 1894. (Sulla flora: p. 39-47). (**Fl. Nap.**).

Cupani (Franc. padre), p. 59. Agg. - Sec. un'indicazione sotto un ritratto litogr. morì 1710 (non 1711).

BIOGR. ORTOLANI, Biogr. uom. ill. della Sicilia. Nap. 1819.

EFFIGIE. Dip. ad olio eseguito nel 1821 dal cel. pitt. palermit. Patanìa, esistente nella bibl. comun. di Palermo (prof. Salinas in lett. 18 sett. 1898) - Altro ritratto ad olio presso il bar. Franc. Cupani in Palermo - *Litogr. dis. da Forino - *Ripr. fot. - Rame in Ortolani l. c.

OPERE. Per la sinonimia moderna di alcune specie dubbie del « Panphyton » di Cupani, vedi GUSS. *Fl. sic. synops.* II, p. 891-902.

Da Campo (Benedetto), p. 59. Agg.

EFFIGIE. Medaglione in rilievo in casa Massalongo in Verona - *Riprod. fotogr.

ERBARIO. Trovasi all'accad. di Verona.

Dal Covolo (Gio. Batt.), p. 59. Agg. - Sec. i discendenti della famiglia Dal Covolo, sec. l'ab. A. Vecellio di Pedavena di Feltre e sec. il Buzzati, non esiste alcuna effigie di questo geniale naturalista.

OPERE. Vedi anche: *Lettera in difesa della sua scoperta sopra l'irritabilità di molti fiori.* Venezia 1766 (in « Giorn d'Ital. » del Griselini, II, p. 265).

DED. *Covolia* Neck., *Covola* Med.

Daldini (Agostino, frate), n. Vezia (Lugano) 16 marzo 1817; m. pr. Locarno 9 maggio 1895 - Frate cappuccino, guardiano del

Santuario del Sasso presso Locarno (ove morì); uomo dotto e di esemplare bontà e pietà e diligente e sagacissimo raccoglitore di crittogame e spec. di funghi e muschi, che comunicava al celebre De Notaris. (**Fl. Ticin.**).

BIOGR. Signora ANGIOLINA de MENTLEN vedova FRANZONI in lett. 30 apr. 1898, da Muralto (Locarno).

DED. *Daldinia* De Not., *Nectria Daldiniana* De Not. etc.

Dalla Decima (Angelo, co.), p. 59. Agg. – n. in Argostoli di Cefalonia.

BIOGR. MASARACHI, *Vite degli uomini ill. dell'is. di Cefalonia*, trad. da N. Tommaseo. Venezia 1843, I, p. 195-225 - MENEGHELLI, Opusc. scelt. Pad. 1843, p. 216 - ANONIMO, Necrologia di A. Dalla Decima in Atti soc. ital. 1825 – Non esiste, che si conosca, alcun' effigie, bensì due iscrizioni sotto i vasi decorativi dell' interno del Prato della Valle, in Padova, una dedicatagli dai giovani cefaleni, l' altra da alcuni suoi estimatori.

Dalla Fossa (Claudio), p. 59. Agg. – n. Reggio 1715; m. ivi 1815.

BIOGR. MANZINI, Agron. e botan. di Reggio Emilia, p. 15.

OPERE. *Lezioni elem. d'agricoltura.* Reggio 1799 – Il *Cat. horti regiens.* enumera 1178 sp.

Dalla Torre (Giorgio), p. 60. Agg.

EFFIGIE. *Rame in Patin l. c. - Acquarello nell'ist. bot. di Bologna.

Dall'Olio (Gio. Batt.), n. Sesso (Reggio) 1739; m. Modena 1823.

BIOGR. MANZINI, Agron. e botan. delle prov. di Reggio, p. 19.

OPERE. *Sopra le piante prolifere.* Pisa 1805 (Giorn. Pisano, IV, p. 321-335) - *Sopra una pianta da sostituire al The chinese.* Modena 1807 – *Sopra la trasmutazione vegetale.* Ms.

Damanti (Paolo, canonico), p. 60. Agg. n. Palermo 11 dic. 1858 - già professore di st. natur. nel collegio munic. di S. Rocco in Palermo, ora Can. della R. Cappella Palatina ivi.

OPERE. *Sulla Brassica macrocarpa Guss. e sua var. del M. Erice.* Palermo 1899 - *Osservazioni fenolog. fatte nell' orto bot. di Palermo nel* 1888. Palermo 1889 – *Piante di Serra S. Bruno.* Mess 1887 (Malp.).

D'Amato (Federico), p. 60. Agg. - Il di lui « Contr. alla flora Teram. » è parte della Monografia della prov. di Teramo, vol. I.

D'Amato (Giuseppe). n. Napoli c. 1757; m. Moun-Cho (Birmania) apr. 1832 – missionario cattolico in Birmanìa dove fu mandato dalla Propaganda nel 1784 - Dipinse 300 piante e fiori di Birmanìa, forse in parte nuovi e i disegni aveva riuniti in alcuni volumi. Il TEZA in lett. 10 nov. 1898 così scrive: Sapeva di medicina e di botanica ed era esperto nell'usare il pennello. Nelle guerre di Birmanìa le carte gli furono rubate e le ebbe, o tutte o in parte Mengagyee, cognato del re; e questi negò di averle quando il re avrebbe voluto che ogni cosa fosse restituita al povero prete. Questi tollerò con rassegnazione cristiana la perdita fatta e tutto sparì – Cfr. H. BURNEY in *Journ. of the asiat. society of Bengal.* Calcutta 1832, p. 349.

Da Monte (Gio. Battista), p. 60. Agg.

EFFIGIE. Busto in bronzo sul portone d'ingresso del palazzo Manfrin, via del Santo in Padova. - Rame di Boissard – Rame di D. Custos – 7 ritratti (Möhsen).

Da Mosto (Lod. o anche Alvise), p. 60. Agg. - m. Venezia c. 1477 (sec. Zurla) - Cfr. AMAT DI S. FILIPPO, Biogr. viagg. it. I, p. 146.

Dana (Gio. P. M.), p. 60. Agg – Cfr. BONINO, Biogr. med. piem. II, p. 450.

OPERE. *Descript. et usus Agarici s. Bolet. pellicei* (« prob. *Xylostroma* ») Taur. 1770 (Miscell. Taurin) – *De Solano melanoceraso.* Taur. 1770-73 (Ibidem).

Danielli (Stefano), p. 60. Agg.

EFFIGIE. Rame in 4° (Weg) - 2 ritr.(Möhsen).

D'Arco (Luigi co.), p. 60. Agg.

OPERE. Scrisse parecchi articoli di botanica

orticola pel giornale « I Giardini ». Milano 1854-1859.

Da Orgiano (Rizzardo), del Vicentino, fiorito, dicesi, intorno 1360.

OPERE. *Erbario.* Codice cart. 1 vol. di 269 carte colla descr. dei sempl. in versi latini, colla trad. in versi tedeschi. Vi sono figure assai rozze di molti semplici veget. e animali. Si conserva nel museo di Vicenza cui fu donato dal dott. Beggiato. Pare dubbio che risalga a detta epoca; forse è una copia; ed anche l' autore sembra dubbio.

Dardana (Gius. Ant.). p. 60. Agg. - n. Frassinetto 1743; m. Vercelli 1796.

BIOGR. BONINO, Biogr. medica piem. II p. 242

Da Riva (Lodovico), p. 61. Agg. - Cfr. LORENZONI G. L'insegnamento di astronomia e meteore del prof. L. Da Riva e i documenti relativi alla fondazione dell'osservatorio astronomico di Padova. Padova 1885 (Atti r. accad. di Padova) - RICCARDI, Bibl. mat. ital. II, p. 381.

Da San-Martino (G. B.), p. 61. - Agg. Era cappuccino.

OPERE. *Dell'origine del carbonio che entra nelle piante.* S. l. et. a.

Da Schio (Almerico, co.), p. 61. Agg. - n. Costozza (Vicenza) 25 nov. 1836. - Anche il figlio co. GIOVANNI, dott. S. N., coltiva la botanica e, abilissimo disegnatore, ritrasse nella sua dissert. di laurea, tuttora ms., non pochi funghi de' monti vicentini, da esso raccolti.

BIOGR. DE GUBERN. Diz. biogr. cont. p. 928.

Dati (Carlo), p. 61. Agg.

EFFIGIE. Incis. al museo civ. di Padova.

Da Ucria (Bernardino, padre), p. 61. Agg.

EFFIGIE. Dip. ad olio nell' ist. bot. di Palermo - *Ripr. in acq. di F. Fontana, donata dal profestore A. Borzì - *Rame inc. da C. Biondi - *Ripr. fot.

OPERE. *Plantæ ad Linnæanum opus addendae et sec. Linnaei systema noviter descriptae.* Lipsiae 1796 in Römer, Arch. bot. I, p. 67-70. (Specie per lo più tratte dal Pamphyt. sic di Cupani) (**Fl. Sic.**)

Daun (Francesco von).

OPERE. *Bemerkungen über die Landwirthschaft, das Klima und die Vegetation in Südfrankreich, Wälschland und Malta während einer Reise in Jahr 1842.* Charlottenburg, 1844, 8.° XII, p. 364 - PRITZ. I, p. 57.

Da Vinci (Leonardo), p. 61. Agg.

BIOGR. MÜNTZ E., Leonard de Vinci, Paris 1899 - PENNACCHI GIO., in Vite e ritr. d'ital. ill. (Roma) p. 193 - RICC. Bibl. mat. ital. II, p. 603. - SMIRAGLIA-SCOGNAMIGLIO. Leonardo Da Vinci. Napoli 1900 - SOLMI EDM. Leonardo. Firenze 1900.

EFFIGIE. Dip. ad olio del Papi nella galleria degli Uffizi a Firenze - Autoritratto a matita rossa - *Ripr. fotogr. del dott. Achille Forti - Ritratti in Seailles, Müntz, Pennacchi ll. cc.

D'Avino (A.) (non Davino), Dott. sc. nat.. professore nel seminario di Sarno e nel liceo comun. di Nocera infer.

Debeaux (Odone), p. 62. Agg.

ERBARIO. Piante di Corsica (in coll. con. Mabille) nell' erb. di Kew. ecc.

De Borch (Mich. Giov.), p. 62. Agg.

EFFIGIE. Medagl. in *Lettres* l. c., in rame, dis. da Nistri, incis. da Cr. dell'Acqua - *Ripr. a penna.

OPERE. *Lettres sur la Sicile et sur l' île de Malte ècrites en 1777.* Turin 1782, 2 vol. con 27 tav.

De Candolle (Ag. Pir.), p. 61. Agg.

BIOGR. DUNAL, Eloge de Aug. D. C. Montpellier 1842.

EFFIGIE. *Rame fol., dis. di A. Munier - Inc. in Dun. l. c.

De Carlini (Giovanni), n. Pavia 1801; m. ivi 1871. Dottore in medicina; nel 1823-1827 assistente di botanica nella univ. di Pavia, quindi medico provinc. a Cremona e Sondrio.

OPERE. *Flora medica ticinensis.* ms. nel museo civ. di storia nat. in Pavia - CARABELLI in lett. 1 giugno 1898. (**Fl. Lomb.**).

De Conti (Niccolò), n. a Chioggia o Venezia, viaggiatore nell'India (1428-53) e descrittore di piante indiane, nella I. metà del sec. XV.

BIOGR. AMAT DI S. FILIPPO, Biogr. viagg. ital. I, p. 132 - TEZA, Che nomi abbia nell' India la pianta detta Cachi da N. De Conti. Padova, 1898. (Atti Acc. Pad.).

OPERE. *Poggii Bracciolini fl. historia de varietate fortunae libr. IV.* Lutetiae Paris. 1723. Il IV libro contiene il viaggio del Conti nelle Indie. Vi hanno trad. in italiano (Ramusio), spagnolo (de Santaella) e portoghese (Val. Fernandes).

De Cordo (Simone), più comunem. Simon genuense o genovese, n. Genova; m. Roma c. 1300. Medico e suddiacono, cappellano di papa Niccolò IV e del succ. Bonifacio VIII. Per 30 anni peregrinò in Italia e fuori, accompagnato, in un viaggio, da un vecchio cretese, pratico di piante e de' loro nomi greci; poi passò e dimorò a lungo a Roma, dove è probabile, ma non dimostrato che piantasse in Vaticano un orto farmaceutico.

BIOGR. DANNON in Hist. littér. de la France, XX, p. 241-248, ove sono citate le altre biografie - LAIS G., Monumenti di scienze d'osservazione in Vaticano. Roma 1879.

OPERE. *Clavis sanationis.* Patavii, 1474.

De Crescenzi o **Crescenzio** (Pietro), p. 62. Agg.

EFFIGIE. Litogr. nel museo Pad. - *Ripr. fot. - Incis. in 4° (Cat. Weg).

De Cristoforis (Gius. Antonio), p. 62. Agg.

BIOGR. LONGHENA F. Cenni biograf. su G. A. De Cristoforis. Milano 1838 (in « Rivista Europea »).

EFFIGIE. Busto in marmo nel museo civico di Milano, eretto nel 1845.

De Filippi (Filippo), p. 62. Agg.

EFFIGIE. Busto in marmo nel cortile dell'università di Torino - Silograf. nell'album Benvenisti nel museo civ. di Padova.

Defilippi (Michele), p. 62. Agg. - m. Torino 1895.

EFFIGIE. *Fotogr.

De Gregorio (March. A), in Palermo.

OPERE. *Importante anomalia di due nespole del Giappone.* Pal. 1894 (Nat. sicil.) - *Fenomeni ed adattamento di un albero di Ficus elastica e di un altro di Ferdinandea eminens.* Palermo 1895 (Nat. sicil.).

Dehnhart (Federico), p. 63. Agg.

OPERE. *Memoria sopra alcune piante nuove che han fiorito nel giardino al Vomero presso Napoli.* Nap. 1836, 4° (Bibl. bot. Kew).

Dehnhart (Alfredo) - Intorno il 1850-53 raccoglieva piante nel Matese, che poscia comunicò al Gussone. Nel 1811 era ispettore dell'orto botanico di Napoli.

Della Cella (Paolo), p. 63. Agg. - Era di Genova e fu scolaro del Viviani, il quale nelle 291 piante da lui raccolte nella Libia trovò ben 5 generi nuovi e 75 specie nuove - Cfr. AMAT DI S. FILIPPO, Biog. viagg. ital. I, p. 549 - LASÈGUE, Mus. Deless., p. 441.

DED. *Lacellia* Viv. (*Fl. Lyb.*, p. 58).

Della Porta - Vedi **Porta.**

Della Torre (Salvatore), p. 63. Agg.

DED. *Centaurea Torreana Ten.* (var.), *Thlaspi Torreanum Ten.* (var.).

Delle Chiaje (Stefano), p. 63. Agg.

BIOGR. MINICHINI DOM. Elogio storico di St. D. C. s. l. ed a., 4° - NICOLUCCI GIUST. Sulla vita e sulle opere di St. D. C. Napoli 1879 (Mem. di matem. e fisica della soc. ital. delle scienze).

EFFIGIE. Incisione all'Accad. medico-chirurg. di Napoli e nel gab. d' anat. comp. ivi - *Riprod. fotogr.

Delle Favare (Pietro Ugo, march.), siciliano, m. Palermo 1898 - Da giovane era promettente cultore di botanica (ANT. TODARO in lett. 1898).

De l' Obel (Mattia), p. 63. Agg. - Erborizzò per lo più col suo compagno PIETRO PENA fra il 1558 e il 1564 nell' Italia specialmente settent. in molti luoghi (Venezia, Padova, Verona, Torino, Genova, Ferrara, Bologna, Firenze, Pisa, Roma).

BIOGR. MORREN, M. de l'Obel, sa vie etc.

Liège 1875 - LEGRÉ, M. de Lobel et P. Pena in Bull. soc. bot. Franc. 1897, p. XVII. (In questo eruditissimo scritto il Legré rivendica al Pena una buona parte di merito dell'opera *Stirpium adversaria*, che i più, ingannati dalla scaltra manovra del Lobelio, attribuiscono a quest' ultimo quasi esclusivamente).

EFFIGIE. Rame inc. da Fr. Delaram (1615).

Delponte (Gio. Batta), p. 64. Agg.

EFFIGIE. Grande fot. all'istituto botanico di Torino - *Lit. di Fox - *Fotogr.

ERBARIO. Presso l'ist. bot. di Torino, incorporato coll'erbario generale.

Del Riccio (Agostino, fra), p. 64. Agg.

OPERE. *Agricoltura sperimentale e agricoltura teorica*. Ms. Opera citatissima da ANT. TARGIONI-TOZZETTI nei *Cenni stor. sull' introduzione delle piante in Toscana*. Fir. 1897 (II ediz. per cura di E. BARONI) - *Il calendario di flora per Firenze secondo il ms. del 1592 di frate A. Del Riccio per cura di O. Mattirolo*. Firenze 1900 (in Bull. r. soc. tosc. orticolt.).

Del Torre (Francesco), p. 64. Agg.

ERBARIO. Ne possede uno ricco di circa 1200 specie di Cividale (TELLINI, Gab. st. nat. Udine, p. 87).

De Medici-Spada (co. Lavinio) vedi, **Spada**.

De Notaris (Giuseppe), p. 65. Agg.

EFFIGIE. Busto in marmo nell'università di Genova - *Eliotipia nel giorn. *Notarisia*.

ERBARIO. L'erbario crittogamico presso l'ist. bot. di Roma - Gli orig. della *Agrostographia ægyptiaca* e del *Rep. Fl. ligusticæ* sono presso l'ist. bot. di Genova.

Depoli (Guido), in Fiume.

OPERE. *Particolarità della Flora fiumana*. Siena 1878 (Boll. del natural.).

Descemet (Carlo Maurizio, comm.), n. S.t Denis c. 1814; m. Roma 22 genn. 1893 - Visse a lungo in Roma, ove fu dal 1876 al 1893 socio ord. dell'accad. pontifi. dei Nuovi Lincei; filosofo erudito.

BIOGR. DE TONI G. B. in lett. 9 dic. 1897 - FALENA segr. munic. di Roma in lett. 14 dic. 1897.

OPERE. *Un erbario del sec. XII, ossia nomenclatura botanica ricavata dall'ignota lingua di Santa Ildegarda a. D. 1100-1179 (con prospetti sinonimici delle piante nominate nella Biblia, in L. Apulejo (114-190 d. C.)* « o meglio Pseudo-Apulejo »*; in S. Isidoro di Siviglia (565-636); in Macer Floridus, celebre ai tempi di Carlo Magno)*. Roma 1887. (Mem. dell' acc. pont. N. Linc. Nuova Serie I, p. 69-97).

De Stefani-Perez (Teodosio), n. S. Ninfa (Trapani) 6 febbr. 1863; preparatore all'Istituto zoologico dell'università di Palermo.

OPERE. *Descrizione di alcune galle* etc. - Palermo 1895 (Nat. Sic.) - *Zoocedii del r. orto bot. di Palermo*. Pal. 1897 (Boll. del r. orto bot. di Palermo) ed altre pubblicazioni cecidologiche.

De Stefani (Stefano), p. 65. Agg.

EFFIGIE. Litogr. in GOIR., Biogr. di S. De Stef. - *Fotogr.

De Visiani (Roberto), p. 66. Agg.

BIOGR. MAZZOLENI PAOLO, Del prof. R. de V. e del dott. Ant. Mazzoleni. Sebenico 1889 - Il I. centenario dalla nascita di R. de V. Conferenza etc. Zara 1900.

EFFIGIE, *Pastello - *acquarello - *litogr. - *fotografie.

ERBARIO. Contiene la flora dalmatica e sta presso l'orto bot. di Padova; consta di 37 buste con 2500 specie in 10,000 esempl. raccolti dall' aut. ed altri bot.

De Zigno (Achille), p. 66. Agg.

BIOGR. TELLINI in Rassegna Sc. geol. in Italia. Roma 1892 p. 323, con zincotip.

EFFIGIE. *Zincotip. l. c. - *Fotogr.

Di Biaggio (Gio. Batt. ab.), n. Udine c. 1814; m. Corleone 6 febbr. 1893, prof. di sc. naturali in varie città d' Italia.

BIOGR. TELLINI in Vit. Pirona p. 85 e Gab. di st. nat. in Udine p. 87.

ERBARIO. Esiste presso gli eredi in S. Vito al Tagliamento, alquanto deteriorato e poco importante; contiene però degli esemplari avuti dal Morassi. (**Fl. Ven.**).

Di Blasio (Abele) - dott. coadiutore al gabi-

netto di antropologia nell' univ. di Napoli.

OPERE. *Influenza dell' uretano sulla Mimosa pudica*. Nap. 1889, tip. Unione.

Di Giovanni (Ignazio), n. Caltanisetta 5 apr. 1871; medico-chirurgo, a Caltanisetta, - raccoglitore e conoscitore della Flora siciliana; già discepolo del prof. Agostino Todaro.

OPERE. *Plantæ siculæ exsiccatæ*. Caltanisetta, 1897 (finora 3 centurie, con catalogo a stampa). È data come una continuaz. delle *Exsiccatæ* del Todaro. (**Fl. Sicil.**).

Dinter (Curzio), direttore del giardino Hanbury a La Mortola (Ventimiglia).

OPERE. *Noterelle botaniche dell' Africa merid.* Genova 1897 (Malpighia).

Diruf (. . .).

OPERE. *Ueber die Vegetationverhältnisse Unteritaliens*. S. l. et. a. (c. 1870) (È citato nel catal. librario di Kerler in Ulm. 1898; ma non potei procurarmelo).

Dolliner (Giorgio), n. 1794; m. 1872; medico in Vienna, poi ad Adelsberg (1842) ed Idria (1846) - raccoglitore di piante nella parte settentrionale del Litorale - Cfr. MARCHESETTI, Fl. Triest. p. LXVIII.

OPERE. *Bruchstücke einer bot. Reise in Krain*. Regensb. Flora 1827, p. 248-255.

Donarelli (Carlo), p. 66. Agg.

BIOGR. Incis. - *Riprod. fot.

ERBARIO. Piante del Lazio nell' erb. centrale di Firenze e in quello dell' ist. bot. di Roma.

Donati (Marcello), p. 67. Agg.

BIOGR. (ROCCA G.) Lettere sopra M. Donato. Parma 1818, 12.°

EFFIGIE. Inc. in rame nell'album Benv. del Museo civ. di Pad. - *Ripr. fot.

Donati (Vitaliano), p. 67. Corr. n. Padova 5 dic. 1717; m. di febbre maligna 26 febbr. 1762 nel mare indiano.

BIOGR. FERBER, Lettres, p. 461-464 - REVELLI PAOLO, Il viaggio in Oriente di V. D. Torino 1899 (Cosmos) (con import. notiz. biogr. e documenti) - GAMBA, Galler. lett. ed art. ven. vol. II - BONINO, Biogr. med. piem. II p. 145-176 (molto particolareggiata).

EFFIGIE. Rame in Gamba l. c - *Ripr. fotogr. - Acquar. all' ist. bot. di Bologna.

OPERE. *Lettere inedite scientifico-letterarie raccolte e corredate di cenni biogr. dall'ab. dott. Ant. Roncetti*. Milano 1845 - Da p. 121 a p. 158: Lett. 17 di V. DONATI ad Ant. Vallisnieri.

Dondi (Jacopo), p. 67. Agg. n. sec. il Colle e e mons. Scip. Dondi-Orologio nel 1298.

BIOGR. COLLE, Storia dello studio di Padova, III, p. 174 - GLORIA in Atti ist. ven. 1896 p. 675.

EFFIGIE. Statua in Prato della valle in Padova. (Attualmente porta il nome « Joanni » e non « Jacopo » come portava ai tempi di mons. Sc. Dondi-Orologio; ma la correz. non è giusta, perchè ai piedi è scolpito il modello del famoso orologio (invent. da Jacopo) ed ancora perchè nel Museo civico esiste una statua gipsea di Gio. Dondi (1364) diversa da quella di Jacopo.

OPERE. Ad esso (e da talun autore al Villanova) venne erroneamente attribuito l'*Herbolarium de sen virtutibus herbarum*, impresso la prima volta a Magonza nel 1484 e poi reimpresso e tradotto in molti altri luoghi, ma che rimane un centone anonimo.

Donnini (Filippo), p. 67. Agg. - Il Donnini erborizzò nel M. Baldo e ne aveva preparata un' illustrazione dal titolo *Iter montis Baldi*, che giacque inedita - Cfr. MICHELI nov. gen. plant. præf. (p. ╳ 5).

Donnini (Angelo), medico fiorentino e prefetto dell' orto de' semplici (1654-1668), fratello di Filippo e lodato dal Redi e dal Boccone - Cfr. MATTIR. Orti bot. Firenze p. 9.

Doria (Giacomo, march.), n. Spezia 1 nov. 1840 - senatore, celebre naturalista-viaggiatore, pres. della soc. geogr. ital. ecc., cultore e racc. della flora ital. Anche la di lui consorte marchesa LAURA è cultrice

di flora. Recentemente riunì un ricco erbario della flora italiana che dedicò alla figlia Camilla. – Cfr. SOMMIER e BÉGUINOT, Herbarium Camillae Doriæ. Genuae, 1896-1897.

BIOGR. DE GUBERN. Diz. contemp. p. 391.

EFFIGIE. Inc. in De Gub. l. c. – *Fotografia.

Doumêt-Adanson (Paolo Napol.), p. 68. Agg. – n. Guèret (Creuse) 1834; m. Baleine (Manche) 31 maggio 1897.

BIOGR. BARATTE, in Bull. soc. bot. Fr. 1897, p. LVIII.

OPERE. *Souvenir d'une herborisation au M.t Viso.* Paris, 1861 (Ann. soc. hortic. et bot. Hérault).

Dufour (Luigi), p. 68. Agg. – Collaboratore dell'erbario crittogamico italiano.

Dumont (Franc.), n. Bonneville, farmacista.

OPERE. *Plantes de Tàrantaise observées pendant l'été de 1860.* Chambéry 1860 (Bull. soc. hist. nat. Chambéry) – Cfr. BOUVIER in Bull. soc. bot. Fr. 1863 p 673.

Dumont d'Urville (G. S. C.), p. 68. Agg.

BIOGR. Cfr. GRECH-DELICATA. Fl. melit. p. XI.

EFFIGIE. Rame di Pozzi nel museo civ. di Padova.

Durando (Gaetano), p. 68. Agg.

OPERE. *Varie contribuzioni alla flora dell'Algeria.* – Cfr. Cat. lib. Kew. p. 174.

ERBARIO. Piante nizzarde nell' erb. centr. di Firenze e nell'erb. Bertoloni.

Durante (Castore), p. 68. Agg.

EFFIGIE. Acquar. nell' istituto botanico di Bologna – Silograf. in Durante, Herb. novo (insieme a quello del Cortuso, – *Ripr. fot.

Durazzini (Antonio), p. 68 Agg.

OPERE. *Memoria sull' albero detto volg. Julibrissin* (in Mag. tosc. 1772), riprodotta nel Giorn. *d' Italia* del Griselini, Ven. 1773 – Cfr. RE Diz. libr. agr. II, p. 226.

Durazzo (Ippolito), p. 68. Agg. – n. Genova 1754; m. Voltri 11 giugno 1818.

BIOGR. BERTOLONI ANT. Elogio del cav. I. D. e della nobil donna Clelia Durazzo-Grimaldi. Bologna 1840 – FABI-MONTANI F. Biogr. di I. D. in Album di Roma anno IX, 1842, p. 285.

EFFIGIE. Rame in Album di Roma l. c.

Durazzo-Grimaldi (Clelia, cont.), p. 68. Agg. – n. Genova 1760, m. ivi c. 1830. Nipote di Ippolito Durazzo.

BIOGR. BERTOLONI l. c. – PICCONE, Brevi notiz. erb. munic. Genova. Ivi 1895 p. 3 – NOCCA Tic. horti acad. plant. select. Ticini 1800, pag. 8, dove così scrive: « Clelia Durazzo - Grimaldi, matrona » spectatissima, quæ a consuetudine se- » quioris sexus descisens, rei herbariæ » studio oblectat otium temporis, ripas » proximi maris mediterranei herboriza- » tionis caussa percurrit, neque agros » tantummodo levissime devexos sed etiam » montes ligures impervios amore stirpium » rapta peragravit. »

ERBARIO. È assai importante, consta di c. 100 grosse cartelle e si conserva nel museo pedagogico di Genova. È formato dalle piante raccolte dalla esimia autrice sulla fine del sec. XVIII in Italia od avute da Viviani, Schrank, Jacquin, Host. ecc. – Cfr. PICCONE, Notiz. erbar. Munic. Genova. Ivi 1897. (**Fl. Lig.**).

DED. *Ornithogalum Grimaldiæ* NOCCA l. c.

Duthie (Gio. Fr.), p. 69. Agg.

EFFIGIE. *Fotogr., con autogr.

ERBARIO. Piante toscane e maltesi nell'erb. centr. di Firenze.

E . . . . . .

OPERE. *Verzeichniss der einheimischen Pflanzen in der Provinz Mailand nach Lanfossi, Pollini und eigenem Herborisiren, mit einigen Vererrinerungen dargestell. In « Echo » Zeitschrift für Literatur et.* 1837 n. 29 et seg. (luogo?) – Cfr. CESATI, *Cenni intorno all'Elenco delle piante della prov. di Milano del sig. E. . . . . . con supplemento al medesimo.* Milano 1838 (Bibl. ital. vol. 90 e 91). (**Fl. Lomb.**).

Echarlod (Pietro Giuseppe), n. La Salle (Aosta); m. Aosta 19 nov. 1873 - Flebotomo all'ospedale mauriziano d'Aosta. Raccolse molte piante e preparò la « notice botanique » nella Guida della Val d'Aosta di Gorret e Bick - Scoperse nella Valle d'Aosta la *Linnaea borealis* - Fu conosciuto e stimato dal Parlatore - L. Vaccari in lett. apr. 1900. (**Fl. Piem.**).

Ehrenberg (C. G.), p. 69. Agg.

EFFIGIE. Lit. fol. dis. Löwenstein, lit. Sprick. (Cat. Weg).

Empedocle p. 69. Agg.

EFFIGIE. Incis. in Illustrium philosophorum et sapientum effigies ex eorum numismatibus extractæ. Venet. 1580 4° (Cfr. Möhs Verz. Bildn. p. 37).

Entlentner (A. F.) insegnante privato a Monaco.

OPERE. *Flora von Meran im Januar 1883.* Wien 1883 (*Oesterr. bot. Zeitschr.*, p. 89, 120, 181, 226, 264, 292, 322, 361). (**Fl. Tirol.**).

ERBARIO. Ricordiamo sotto questo titolo alcuni fra i principali codici erbari anonimi e pseudonimi antichi, figurati o con piante naturali disseccate, conservati nelle biblioteche italiane.

1. Bibl. universitaria di Pavia.
Erbario ms. membr. mm. 247 × 178, di c. 130, in parte num., legat. antica in cuoio; assegnato dubitat. al sec. XIV. Contiene figure in colore contornate con inchiostro, di carattere schematico (P. Giacosa in lett. apr. 1900).

2. Bibl. di Lucca.
Erbario ms. membr., mm. 241 × 178, di c. 108, in parte num., legat. in cartone; assegnato al sec. IX o X, quindi uno de' più antichi. Contiene: *Apuleii De viribus herbarum,* in parte diverso dall'edizione a stampa, un estratto di Dioscoride ed il trattato *De simplicibus ad Paternianum.* Seguono prescrizioni igieniche e scongiuri. Vi sono figure a colori. - Cfr. Stadler, *Der Dioskorides von München* in *Allg. Medicin. Central-Zeitung,* 1900, n. 14-15. (P. Giacosa in lett. apr. 1900).

3. Bibl. naz. di Torino.
Erbario ms. membr., mm. 285 × 175, di c. XXXII num. (coll. K. IV. 3). È scritto in carattere longobardo cassinese, secolo XII, con numerose figure di carattere arcaico, che rappresentano piante medicinali e varie scene. Contiene: lettera d'Ippocrato a Mecenate, lettera e trattato di A. Musa sulla Botanica, erbario di Apuleio barbaro, altra lettera ad Augusto, un libro di Dioscoride sulle erbe. (P. Giacosa in lett. apr. 1900),

4. Bibl. reale in Torino.
a) *Erbario* ms. membr., mm. 244 × 197, di c. 52 n. num, legat. pergam. del sec. XV. Contiene rozze miniature alcune delle quali non mancano di carattere. È pure raffigurato (a carte 42 v.) un monte su cui crescono molte erbe ed un erborista che le raccoglie. (Coll. mss. vari n. 129).
b) *Grande atlante* in fol. contenente collezione di fiori color. di varie mani, per lo più fiori da giardino. La figura del *Tropæolum* (fol. 19) mostra fiori diversi dal tipo noto; è notevole la figura dell'*Asperula taurina.* (Coll. mss. vari, n. 225). (P. Giacosa in lett. apr. 1900).

5. *Note* a mano di un anonimo veneto del sec. XVI, prob. speziale, sui margini di un esempl. del volume *In Dioscoridis historiam plantar. Argentorali,* 1543, posseduto dal prof. O. Penzig. Il Pritzel (Thes. p. 45) attribuisce il libro a O. Brunfels - Cfr. Camus J. *Studio di lessicografia botanica sopra alcune note mss. del sec. XVI in vernacolo veneto.* Venezia, 1884 (Atti ist. ven.). Dopo una dotta introduzione, il Camus riporta tutte le sopradette note (da p. 10 a 45) su piante medicinali.

6. *Codice erbario* del comm. Michelangelo Guggenheim in Venezia. Codice cartaceo, di 100 fogli, di cm. 29 × 22, dal principio del sec. XV. Contiene figure a colori di piante, di animali, di uomini e

donne affette da speciali morbi, simboli ecc. Fu dottamente illustrato con riproduz. eliotipica di 4 tav. dal ch.mo prof. Ettore De Toni nell' opuscolo : *Sopra un codice erbario medioevale.* Venezia 1898 (Atti ist. veneto).

7. *Historia animalium, metallorum, plantarum ordine alphabetico,* 298 foll. membr., di cm. 43 × 20. Splendido codice di regale magnificenza, prob. del sec. XV, conservato nella bibl. Casanatense di Roma (A. I. 10) – Cfr. SACCARDO, Primato bot. ital. p. 24-25.
8. *Erbario* con sopra CCLX erbe o piante colorite al naturale e molte descritte con idioma veneto, del sec. XV - Esisteva nella bibliot. Casanatense di Roma ; ma ora non vi è più reperibile – Cfr. SACC. Prim. ital. p. 25.
9 *a*) *Dioscorides,* tractatus de herbis a Barth. Mino de Senis. Cod. membr. con fig. col. [Una copia cartac. senza fig. sta nella bibl. dell'orto bot. padovano].
b) *De Urfè,* dictionarium gallicum herbarum, cum herbis elegantissime expressis. Cod. membr.
Questi due codici *a* e *b* si conservano nella biblioteca Estense di Modena, e furono illustrati da J. CAMUS nella memoria : *L' opera Salernitana* Circa instans etc. Modena 1886.
10. *Codice erbario* anonimo, in pergamena (circa 1350-1400), già posseduto da N. GUALTIERI, ora conservato nel museo bot. di Firenze – Cfr. MATTIROLO. Il museo e l' orto bot. di Firenze. Ivi, 1900, p. 14.
11. Nella biblioteca dell'orto bot. di Padova, del monastero di Monte Cassino, nella bibl. di Cesena e nelle biblioteche fiorentine si conservano alcuni altri codici erbari mss. di minor importanza - Cfr. SACC. Prim. bot. ital.

Essiccati.

12. *Ducale Erbario* estense del sec. XVI, conservato nel r. archivio di Stato di Modena. Cod. cart. di cm. 32 × 22, di 146 fogli num. con 182 piante – Cfr. CAMUS e PENZIG, *Illustraz. del Duc. erbario,* ecc. Modena, 1885 (con indice dei nomi antichi e moderni delle piante contenute) – Prob. il facitore dell'erbario fu un giardiniere della Casa ducale.
13. *Erbario* antico conservato nella biblioteca universitaria di CATANIA. Consta di un volume di circa 186 fogli di carta ordinaria, in 4° ; le piante vi sono rappresentate da foglie, frutti, steli, radici ed ogni foglio contiene parecchie specie di piante infilate o cucite sul foglio con spago grossolano. Ai lati o sotto il campione trovasi il nome della pianta, scritto con caratteri non sempre facili a leggersi. Secondo il padre Miraglia, questa scrittura spetterebbe al Cupani e forse anche al d'Ucria e vi si osservano molte cancellature e correzioni ; ma codesti botanici erano troppo periti e troppo a noi vicini per averci messo mano così malamente. Citati spesso sono Cast. Durante, Lobelio e Mattioli. Vi è un indice di parecchie pagine, ma non è sempre esatto. E' probabile che l'erbario sia stato fatto da qualche vecchio semplicista o aromatario, quasi come un' illustrazione pratica del Mattioli. L' unica importanza di quest' erbario sta nel fatto che vi sono intercalati (ma non infissi) 5 esemplari muniti di cartellini (incisi per dar passaggio agli steli) portanti i nomi delle piante ed uno anche la data 1597. Probabilmente questi esemplari non facevano parte dell' erbario entro il quale stanno e (se la data è autentica) formano un frammento d' uno dei più antichi erbari. - (Da cortesi comunicazioni del prof. P. BACCARINI da Catania, 10 aprile 1898).
14. *Erbari* due anonimi. Vedi BARDI (Gerol.).

Ercolani (G. B.), p. 69. Agg.
BIOGR. DE GUBERN. Diz. cont. p. 418 – PANIZZA BERN. Lettere di un grande zoojatra contribuenti alla sua biografia. Padova 1883 (Riv. accad. Pad.) – MINGHETTI M. Commem. di G. B. Ercolani. Bologna 1884.

EFFIGIE. Dip. nella direz. della r. scuola di veter. di Bologna - Incis. in De Gub. l. c. - *Fotogr. nell'album Benv. nel museo civ. di Pad.

Errera (Alfonso), p. 69. Agg. - Fu corrisp. bot. anche del Gussone.

ERBARIO. Piante di Pantellaria si trovano nell' erb. centr. di Firenze.

Eugenio Fr. di Savoia, p. 70. Agg. - Fece raccogliere in Ungheria, Boemia ed Austria pel Micheli le piante Clusiane. Vedi CLUSIO.

Eula (E.).

OPERE. *Fecondazione delle piante fanerogame.* Torino 1837, tip. Speirani.

Evers (Giorgio), ecclesiastico (pastore) in Trento.

OPERE. *Beiträge zur Flora des Trentino mit Rücksicht auf Gelmi's Prospetto della Flora trentina.* Wien. 1896 (Verhandl. d. zool. bot.) Gesell. p. 55-89.

F . . . . . (P.) prob. un medico bellunese del sec. XVIII.

ERBARIO. *Exercitationes botanicæ per agrum bellunensem seu plantæ quæ in agro bellunensi, dum botanices studiis navaret operam, collegit et sibi examinandas proposuit P. F.* MDCCLXX. - Consta di un vol. fol. di carte 266 contenente ciascuna 3-8 piante agglutinate, corredate dei nomi Bauhiniani, con parecchi errori. - Sono per buona parte delle alpi bellunesi e abbastanza bene conservate. Vi è unito un indice alfab. - Era posseduto dal dott. Ant. Reghini a Valdobbiadene che lo ebbe da un suo zio medico; forse ora conservasi presso gli eredi.

Faber (Giovanni), p. 70. Agg.

OPERE. *Mexicanarum plantarum imagines etc.* Romae 1652 (?) 8° (Cat. libr. bot. Kew, p. 191). Probabilmente sono le figure estratte da HERNANDEZ, *Rerum medicarum* etc. Vedi RECCHI (N. A.).

Fabri (Onorato), n. Bugey (Belley) c. 1607; m. Roma 9 marzo 1688; gesuita - professore di filosofia a Lione, poi a lungo penitenziere a Roma.

OPERE. *Tractatus duo: quorum prior est de plantis et de generatione animalium; posterior de homine.* Norimbergae, 1677.

Fabriani (Giov.), p. 70. Vedi: RE F. (Erbario).

Fabris (Giuseppe), p. 70. Agg. - n. Chioggia 1735; m. ivi 30 sett. 1794.

BIOGR. Ab. DUSE e prof. A. CHIAMENTI in lett. 29 apr. 1898.

Facchini (Francesco), p. 70. Agg.

BIOGR. HEUFLER in Flora 1843 p. 596.

ERBARIO. Raccolta di piante tirolesi e trentine nell' erb. centr. di Firenze, nell'erbario dell'orto bot. di Padova ecc.

Falda (Leopoldo), n. Vicenza, 22 agosto 1868 - Dott. S. N. professore di sc. nat. nella scuola tecn. di Vimercate.

OPERE. *Florula del M. Summano* (Vicenza). Vic. 1899, pag. 38. Vi è una breve introd. storica sui floristi vicentini. (**Fl. Ven.**).

Falugi (Virgilio ab.), p. 71. Agg. - n. 1626 c. - Cfr. FALUGI, Prosop. 1705, al fine.

EFFIGIE. Acquar. in una cappella della chiesa di Vallombrosa - Rame in Falugi Prosopop. bot. 1705 - *Ripr. fotogr.

Falloppia (Gabriele), p. 70. Agg.

EFFIGIE. *Dip. ad olio nell'ist. bot. di Padova - Rame di David in Tomas. Ill. vir. I, p. 41 - 2 incis. sec. Möhs. Verz.

BIOGR. CALDERATO VINC. *Brevi cenni sulla vita e sugli scritti anatomici di G. F. Dissert. di laurea.* Pad. 1862 (lav. assai erudito) - ANGELINI ALBERTO dott. Una lettera inedita di G. F. con cenni biografici (Per nozze Gozzini-Visconti). Firenze 1900.

Falqui (Giuseppe), dott. in Napoli.

OPERE. *Contrib. alla flora del bacino del Liri.* Nap. 1899 (Atti Accad. sc. fis. e matem.). (**Fl. Nap.**).

Fanales (Filippo).

OPERE. *Contributo alla conoscenza della flora delle Sciare di Marsala.* Pal. 1899 (Boll. ort. bot. Palermo).

Fapanni (Agostino), n. Albaredo (Treviso) 25 agosto 1778; m. Martellago 15 giugno

1861 - avvocato e dotto cultore dell'agricolt. e delle lettere.

BIOGR. Fario P. Notizie scientifico-biogr. intorno al dott. A. F. Venez. 1861 (Atti ist. ven. p. 811).

OPERE. *Sulla coltivazione del cotone.* Padova 1811 - *Sulla utilità di estendere nelle prov. venete la coltiv. del lino e del modo di liberarlo dall'infesta Silene linicola.* Venez. 1856 (Atti ist. ven.) - *Sperienze ed osservaz. sulla coltura del trifoglio incarnato.* Venez. 1848, con una splend. tav. color. (Mem. ist. ven.).

Farnese (Odoardo, card.), p. 71. Agg. - n. (Parma ?) 1574 ; m. Roma 1626 - Eletto card. da papa Gregorio XIV nel 1590, abate di Grotta Ferrata e protettore del regno di Portogallo e Aragona.

Fasano (Angelo), p. 71. Agg.

BIOGR. Cfr. Cesati, *Dei vantaggi che lo studio della bot. può ritrarre da una collez. d'autografi.* Nap. 1869, p. 17.

Fasce (L. . . .).

OPERE. *Parassiti vegetali dell'uomo.* (luogo ?) 1868, 36 pag. 4,° 2 tav.

Fatta (Giuseppe), dott. prof. di sc. nat. nella scuola norm. di Sassari.

OPERE. *Sui fiori di Deherainia smaragdina.* Fir. 1897 (N. G. bot. it.).

Favero (Pietro), n. Valdobbiadene 1813, m. ivi 1889 - Giardiniere ed agricoltore operoso ed esperto del co. Gasp. di Mezzan nella villa di Menin presso Feltre - Guidato dal Bérenger, erborizzò in più parti del Bellunese.

ERBARIO. Fu composto dal 1840 al 1870 ed è ora posseduto dal nipote Giuseppe Favero in Valdobbiadene - Consta di circa 4000 piante in 96 buste, distribuite secondo il sistema di Linneo, spontanee nel Bellunese o coltivate nei giardini. Vi è unita una raccolta di alghe donata al Favero dalla principessa Maria di Catania - (Da notizie date dalla famiglia a cura del sig. R. Pampanini in data sett. 1900).

Fedelissimi o meglio **Fidelissimi** (G. B.), p. 72. Agg. - Cfr. anche Capponi, Biogr. pistojesi.

Felisi (Alessandro), p. 72. Agg.

ERBARIO. Consta delle piante ferraresi e di altre coltivate e vi sono intercalate piante del Meneghini, De Notaris, Bracht ecc. - Sta nell'orto bot. di Ferrara e consta di circa 60 grossi pacchi.

Fenizia (Carlo), prof. in Napoli.

OPERE. *Le papille cerifere del Caladium violaceum.* Siena 1897 (Riv. ital. di sc. nat.).

Fenzi (E. Orazio), p. 72. Agg.

OPERE. *Dimorphic branches of Collettia cruciata.* Lond. 1878, in Gard. Chron. p. 243.

Ferber (Gian Giacomo), p. 72. Agg.

EFFIGIE. Rame I. G. Groschke del., C. C. Glassbach inc. 8.°

OPERE. A pag. 280-285 delle sue « Lettres » sono dei cenni sulla flora romana. (**Fl. Rom.**).

Ferrari (Gio. Batt.), gesuita ; p. 72. Agg.

OPERE. *De florum cultura* fu tradotta in italiano da Lodovico Aureli, perugino, Roma 1638.

Ferrari (Pietro Modesto), p. 72. Agg.

BIOGR. Gestro R., Pietro M. Ferrari, biografia. Genova 1893 (Ann. mus. civ. di Gen. vol. XXXIII.

EFFIGIE. *Litogr. in Gestro l. c.

Ferraris (Teodoro), dott. assistente di stor. nat. alla r. scuola di viticult. ed enologia di Avellino, ora all' ist. bot. di Roma.

OPERE. *Il mal della California nella prov. di Avellino, in coll. col prof. C. Casali* Avell. 1900 (*Giorn. di vit. ed enol.*, p. 193-196, con 2 tav.) - *La Cochlearia glastifolia nella flora avellinese.* Fir. 1900 (*Bull. soc. bot. ital.*) - *Un nuovo ifomiceta parassita nei frutti d' Arancio.* Gen. 1900 (Malpighia). - *Florula crescentinese.* Fir. 1900 (N. G. b. ital. (**Fl. Piem.**).

Ferrein (Desiderio), n. St. Didier (Aosta) 23 genn. 1803 ; m. Pinerolo 1848 - Prof. di lettere e poi di fisica ad Aosta, Ivrea, Nizza e Pinerolo. Raccolse piante valdostane e

le comunicò al prof. Cappelli di Torino – L. VACCARI in lett. apr. 1900.

Ferro (Gio. Maria), speziale della sanità in Venezia e botanico raccoglitore, int. 1600?

OPERE. *Herbario novo di C. Durante etc. con aggiunta dei discorsi a quelle figure che erano nell'appendice, fatte da G. M. Ferro.* Venezia 1667.

ERBARIO. *Theatrum vegetablium*, anno 1574; 3 vol. di piante secche – Nel 1872 quest' erbario era in possesso del libraio LEMPERTZ in Bonn. Cfr. KESSLER HERRM., Die Herbarien in K. Museum zu Cassel, ein Beitrag zur Geschichte der Herbarien. Cassel, 1872 (in Progr. d. höher. Bürgerschule). La data di quest'erbario non concorda con quella della stampa dell' aggiunta or citata nel Durante; forse però questa stampa è postuma.

Fiera (Gio. Batt.), p. 73. Agg.

EFFIGIE. Rame dis. da C. D'Arco - *Ripr. fot.

Figari (Antonio, bey), p. 73. Agg.

EFFIGIE. *Fotogr.

OPERE. Vedi anche WEBB e ZANARDINI.

ERBARIO. Nell'ist. bot. di Genova, nel museo bot. di Firenze, di Berlino e di Kew.

Filiasi (Jacopo, conte), n. Venezia 1750; m. ivi 17 febbr. 1829, storico e poligrafo.

BIOGR. DANDOLO, *La cad. repubblica di Venezia*, ecc.

OPERE. *Lettera al sig. Gio. Arduino sul celere e prospero rinascimento del Moro papirifero e del Rus (= Ailanto) coltivati dentro e fuori della città di Mantova.* Venezia, 1791 (*Nuovo Giorn. d'Italia*) – *Lettera al suddetto nella quale si pongono in vista parecchie piante esotiche di facile e grande accrescimento*, etc. Venezia, 1792 (*Nuovo Giorn. d' Italia*) – Cfr. RE Diz. libr. agric. II, p. 256-259.

Filippi (Domenico), n. Camerino 30 ott. 1872 – Dott. sc. nat., assistente di botanica all'università e prof. al ginnas. di Camerino.

OPERE. *Contributo alla florula diatomologica della Carinzia.* Padova, 1900. (N. Notarisia)

Finamore (Gennaro), in Aquila.

OPERE. *La botanica popolare abruzzese*; 2 parti. Palermo, 1889. (Archivio delle tradiz. popolari del Pitrè).

Fiorentini (Franc. Maria), n. Lucca 1610; m. ivi 25 genn. 1673 – Storico, medico e botanico. In Lucca in suo onore fu istituita una *Società Florentiniana.*

BIOGR. PUCCINELLI, *Intorno F. M. Fiorentini*, ms. – Cfr. TESSANDORI in Biog. di Puccinelli – OETT. Mon. II, p. 71 – CHAUMETON in Biogr. univ. XXI, p. 76 – BICCHI in lett. 8 ottobre 1899.

EFFIGIE. *Rame, 4°, dis. da A. Franchi, inc. da Ferd. Fambrini.

OPERE. *Catalogo delle piante dell' orto botanico del ginnasio patavino* (ms. nella bibl. di Lucca).

ERBARIO. Ne compose uno di 15 vol. colle piante da esso raccolte nei suoi viaggi per l'Italia; 11 vol. di esso esistono nella bibl. di Lucca e 4 nella parmense.

Fiorentini (A. . . . .).

OPERE. *Sulle Diatomee del lago di Varese.* Pavia, 1892 (nel Boll. scient.) – In collaborazione con Benedetto Corti.

Fiorini-Mazzanti (Elis.), p. 73. Agg.

EFFIGIE. Dipinto nella sala dell' accademia pontificia dei nuovi Linc. a Roma – *Fotografie.

ERBARIO. Piante del Lazio nell' erb. centr. di Firenze, in quello dell' ist. botanico di Roma, ecc.

Fittipaldi (Emilio), dott., professore di storia nat. nel liceo Salvator Rosa in Potenza.

OPERE. *Potenza o l'alto bacino di Basento.* Potenza, 1881. (Ann. Cl. alp. sez. Lucana I. p. 1-33). Contiene anche notizie floristiche sec. Terracc., Flora Lucan. (**Fl. Nap.**).

Fitzgerald (Carlo), p. 74. Agg.

ERBARIO. Raccolse fanerogame nell'Elba e nella Corsica e muschi nelle Alpi Lombarde. Delle collezioni fece dono al dott. A. Bottini in Pisa e all' univ. di Baltimora. (A. BOTTINI in lett. 7 nov. 1894).

Fleischer (Francesco), p. 74. Agg. – Erborizzò

anche nel Litorale (1826) ed in Sardegna. Di lui esiste un erbario di piante sarde nel museo bot. di Vienna.

Flückiger (F. A.).

OPERE. *Osterferien in Süden.* Berlin 1889 (in Archiv. d. Pharmacie, p. 1013-1037 e 1057-1074). Descrive un suo viaggio nell'Italia merid. e Sicilia e dà notizie anche su alcuni istituti scientifici, specialmente botanici e sulla flora italiana.

Foglia (Pietro), n. 1617 presso Aversa; m. Tattah (Indostan) 1691 – frate carmelitano col nome di *Matteo di S. Giuseppe* – studioso raccoglitore, conoscitore e illustratore delle piante del Malabar e strenuo collaboratore del celebre *Hortus malabaricus*, del quale lo stesso compilatore RHEEDE lo dice « primus conditor ». Il p. Matteo era inoltre sagace e perito conoscitore delle virtù mediche delle piante.

BIOGR. MONTI C., Vita Matthæi a S. Josepho in Zanoni, Rar. stirp. historia, ove sono illustrate parecchie piante indiane delle quali il Foglia aveva mandato i disegni al padre Michele di S. Eliseo carmelitano, aromatario nel suo monastero in Milano – TEZA, Che nome abbia nell' India la pianta detta « *cachi* » da N. de Conti. Appendice, p. 22-26. (Atti e Mem. r. Accad. Padova, 1898).

Fontana (Felice), p. 74. Agg.

BIOGR. CUVIER in Biogr. univ. XXI, p. 318.

EFFIGIE. Busto in gesso nell' entrata del Museo degli Invertebrati in Firenze.

Forbes (Edoardo), n. Douglas (is. Man) 12 febbr. 1812; m. Wardie (Edinb.) 18 nov. 1854.

BIOGR. BRITTEN et BOULG. Biogr. Ind., p. 60 – MARCH. Fl. Triest., p. LXXII.

EFFIGIE. Busti e ritratti – Cfr. BRITT. l. c.

OPERE. *On certain continental plants allied to British species.* Edinb. 1839. (Proc. soc. bot. Edinb.) – *Account of a three days excursion to mountains of Ternova in Carniola.* London, 1839. (Ann. Nat. hist. IV, p. 307). (**Fl. Litor.**).

Formiggini (Leone), di Padova, studente di scienze naturali.

OPERE. *Colchicum autumnale, appunti di teratologia vegetale.* Padova, 1898, con tav. (Bull. soc. veneto-trent. sc. nat.).

Forti (Achille), n. Verona 28 nov. 1878 – Dott. sc. nat., assist. onor. al r. istituto bot. in Padova, algologo.

OPERE. *Diatomee di Valpantena.* Venezia, 1898, c. 1 tav. (Atti Ist. ven.) – *Contributo 1-3 alla conoscenza della flora ficol. veronese.* Padova 1898-1900 (N. Notarisia) e molte altre pubblicazioni algologiche, parecchie delle quali in collab. col prof. G. B. De Toni.

Flotow (Giulio von), n. 1788; m. 1856 – maggiore; valente lichenologo.

OPERE. *Die Lichenen welche der Doct. Rabenhorst auf seine Reise durch die oestlichen Provinzen Italiens in Jahre 1847 gesammelt hat.* Halle, 1849 (Linnaea).

Fontana (Francesco), p. 74. Agg. – n. Caprino (Verona), 4 febbr. 1794; m. Lazise 25 ott. 1867.

ERBARIO. Sec. il dott. GIUS. FONTANA figlio, in lett. del 1855, constava di circa 5000 specie del Baldo, di altre località del Veneto e d' Europa, in parte avute da Clementi, Bracht e Manganotti – Trovavasi presso l'autore in Lazise; ora è integralmente scomparso, sec. il dott. LUIGI BIASI medico in Lazise; e sec. il sig. SINDACO di cotesto comune in lett. 23 e 26 VI, 1900. che mi comunicò benevolmente anche le altre notizie biografiche (1).

---

(1) FRANCESCO FONTANA studiò farmacia all' università di Padova negli anni 1816-18 e n'ebbe il diploma nel dicembre 1818. Già nel 1817 era andato a tenere la sua farmacia in Lazise che diresse fino alla sua morte. Nel 1824 fece l'importantissima scoperta della *Salicina*. Studiò con passione la storia naturale e specialmente la botanica e raccolse accuratamente la flora de'suoi dintorni. Si occupò efficacemente dell'analisi delle acque di Lazise, Caldiero, Sermione e ne pubblicò illustrazioni. Nel 1849 fu autorizzato ad insegnare privatamente la farmacia. Fu membro della soc. far-

EFFIGIE. Ritr. ad olio di cm. 83 × 57 presso la Nipote sig. Emilia Fontana in Lazise – *Ripr. fot.

Forestier (visconte de), viaggiatore, erborizzatore nella 1ª metà del sec. XIX – Visitò botanicamente nel 1837 e nel 1841 l'isole di Corsica, erborizzando ad Ajaccio, M. Coscione, Bonifacio, Porto vecchio, Monnaccia e le isole di Lavezzo, Cavallo e Piana e in fine sui monti intorno a Guagno – Ne comunicò le piante all' erb. Delessert, ora a Ginevra – Cfr. LASÈGUE, Mus. Deless. p. 103.

Forskael (Pietro), p. 74. Agg. – Nella di lui *Flora melitensis* sono 78 specie spont. e 8 coltivate, raccolte insieme al dott. GIORGIO LOCANO – Cfr. DELICATA, Flora melit., p. XI.

EFFIGIE. Incis. busto in 8º. (Cat. Weg).

Forsyth-Major (C. J.), p. 75.

ERBARIO. Collezioni di piante italiane si trovano negli erbari di Torino, Kew, etc.

Fortis (Alberto), p. 74. Agg.

BIOGR. AMORETTI, in Atti soc. ital. s. XIV – GAMBA, Gall. lett. e artisti ven.

EFFIGIE. Rame in GAMBA l. c. – *Riprod. fotogr. – 3 ritr. nell'album Benv. presso il museo civ. di Padova.

Fortunato da Rovigo (fra), p. 75. Agg. – Secondo i *Cenni intorno la chiesa e il convento dei P. P. Minori Cappuccini in Rovigo riaperto il 1 giugno 1851 e Memorie di alcuni religiosi di quest'ordine distinti per pietà e dottrina di questa città e provincia.* Rovigo, 1851, Minelli, fra Fortunato nacque il 16 giugno 1634 e al secolo nomavasi GIO. ANTONIO MATTARAIA. L' erbario si conserva nel convento dei Cappuccini di Verona. (ANT. ZAMBELLI in lett. 12. III. 1859, da Verona, al dott. G. B. Ronconi) – Cfr. anche BOCCHI in Atti ist. ven. ser. VI, vol. II, p. 1019).

ERBARIO. Consta di 8 vol. e 2352 piante, di cui parecchie venete. Per maggiori particolari su questo insigne erbario cfr. SACC. Somm. st. Fl. ven., p. 22.

Fossadoni (Marco) . . . . . .

OPERE. *Traduz. dall' inglese di*: Forsyth Gugl., *Osservazioni sopra le malattie, le ferite e le altre imperfezioni delle piante.* Treviso, 1793, 8º.

Fossombroni (Vittorio, co.), p. 75. Agg.

EFFIGIE. Rame dis. da Corsi, inc. da Morghen – Rame dis. da P. Ermini, inc. da F. Vendramini.

Foucaud (Giuliano), direttore del giardino botanico della Marina a Rochefort sur Mer.

OPERE. *Trois semaines d'herborisation en Corse.* Le Rochelle, 1898 con 3 tavole. (In collab. con E. SIMON) – *Excursion botanique à l' île d' Elbe* . . . . . ., 1886. (Vedi *Rouy*). (**Fl. Cors.**).

Fox Strangways (Guglielmo), n. Londra 7 maggio 1795; m. 10 genn. 1865. Addetto all'ambasciata inglese a Napoli, poi (1840-49) ambasciatore inglese a Francoforte, indi a Berlino. – Fu dotto e infaticabile scrutatore della flora d'Europa, e dal 1826 al 1840 erborizzò in più parti d'Italia e corrispose assiduamente col Bertoloni (Dott. A. BERTOLONI nepos. in lett. 24 ott. 1900; BRITT. et BOULG. Biogr. Ind. p. 63).

Fracastoro (Girolamo), p. 75. Agg.

BIOGR. CONATI G. B., Elogio di G. Fracastoro. Verona 1811 – IMPERIALI, Mus. hist., p. 15-16 – RICC. Bibl. mat. ital. I, p. 481. – BARBARANI E. Girolamo Fracastoro e le sue opere. Verona, 1897 – LIOY P. Fracastoro e le sue idee divinatrici della paleontologia. Venezia, 1898 (Atti ist. ven.).

EFFIGIE. Rame in Imperiali l. c. – *Ripr. fot. – Inc. in Conati l. c. – Dipinto del

---

maceutica degli Stati Sardi, dell' accademia di Verona, da cui ebbe tre medaglie d'oro e d'argento. Corrispose scientificamente coi dotti naturalisti Pollini, de Visiani etc. etc.. di cui si conservano le lettere presso la nipote sig. Emilia Fontana; presso la quale pur si trova ms. una storia di Lazise da lui scritta, ricavandola dai documenti originali.

Papi nella gall. degli Uffici in Firenze - 9 ritratti nell' Album del mus. civico di Padova.

Fracchia (Giuseppe), p. 75. Agg.

EFFIGIE. Dipinto ad olio presso la figlia sig. Fracchia-Boccali in Milano - *Ripr. fot. - *Ritr. a matita.

ERBARIO. Erbario generale composto di 42 buste e circa 8000 esemplari, con molte specie venete, raccolte dal Fracchia e dai suoi corrispondenti, special. dal Comolli (Como). Trovasi presso l' ist. tecnico di Treviso.

Franzini (Giuseppe), di Costigliole di Saluzzo, medico - Cfr. BONINO, Biog. med. piem. II, p. 219.

OPERE. *De plantarum fecundatione - de lauro*, etc. Taurini, 26 maii 1756, 8° (tesi di laurea).

Franzoni (Alberto), p. 75. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Esiste presso la ved. sig. Angela v. Mentlen-Franzoni in Locarno e consta di 5500 fanerog., fra le quali special. le ticinesi.

Freda (Pasquale), p. 76 e 179. Agg. - n. Prato (Avellino) 11 apr. 1856; m. Roma 4 giugno 1899; ultimam. prof. di chimica agraria nell'univers. di Roma.

BIOGR. SOSTEGNI L., Necrol. in Giorn. di viticolt. ed enologia. Avellino, 1899, p. 282 - GIUNTI in Riv. di Conegliano, 1899, p. 310.

Freschi (Gherardo co.), p. 76. Agg.

BIOGR. KELLER A. Commem. di G. Freschi. Venezia, 1896 (Atti ist. ven.).

EFFIGIE. Fot. presso il r. istituto veneto.

Freyer (Enrico), p. 179. Agg. - n. Idria 1802; m. Lubiana 1866 - Ricercò anche la flora goriziana - Cfr. MARCH. Fl. Triest., p. LXXIV.

Freyn (Giuseppe F.), p. 76. Agg.

ERBARIO. Plantæ Istriæ nel mus. botan. di Vienna.

Frisotti (Graziadio), n. Rauscedo (S. Giorgio della Richinvelda) - possiede un erbario friulano e piante anche del resto d'Italia - Cfr. TELLINI, Il gab. di stor. nat. del r. ist. tecn. in Udine. Udine, 1897, p. 87. (**Fl. Veneta**).

Gabrieli (Gaspare), p. 76. Agg.

BIOGR. DE VISIANI, Di alcuni codici nella biblioteca dell' orto botanico di Padova. Pad. 1862 (Riv. Accad. Pad.) - TOMASINI PH., Bibl. patav. ms. Utini, 1609, p. 128. Il codice comm. su Dioscoride posseduto dall' orto padovano è autografo nei libri I-III e apografo con lacune nei libri IV-V (dove si ripetono anche i libri I-III).

EFFIGIE. Rame nell'album Benv. del museo civ. di Padova - *Ripr. fot.

Gaddi (Niccolò), cav., p. 77. Agg.

EFFIGIE. Dipinto ad olio nella galleria degli Uffici a Firenze. (MATTIROLO, in lett. 14 XII 99).

Gaeta (Giuseppe), p. 77. Agg. - n. Firenze 17 Maggio 1821 m. ivi 29 Maggio 1900.

BIOGR. SOMMIER, in Bull. soc. bot. it., 1900, p. 168. Vedi avanti al cap. *Orti bot.*

EFFIGIE. *Fotografia.

Gaiani (Mariano), n. Bologna 10 febbr. 1810; m. Ancona 22 febbraio 1878 - Fu prefetto dell'orto bot. dell'univ. di Camerino dal 1841 al 1850 e professore in detta Università. (G. B. DE TONI, in lett.)

Gaidon (Antonio), n. Castiglione di Brentonico 1738; m. Bassano 22 nov. 1829 - Architetto e cultore della patria geologia paleontologia e flora.

BIOGR. BASEGGIO G. B., Memoria intorno la vita e gli scritti di A. G., Bassano - DETTO, Ritr. e biogr. d'illustri bassanesi. Bassano, 1853 - Cfr. STERNB. Bot. Ausflüge in die Rhet. Alpen. Regensb. 1804, p. 9. (Il Gaidon fu ottima guida e compagno dello Sternberg nelle sue erborazioni nel Bassanese).

OPERE. *Lettere sulle sue peregrinazioni* etc. Venezia, 1778-1783 (*Giorn. d'Italia* del Griselini, vol. II, III, IV, V, VIII.

EFFIGIE. Rame in Baseggio l. c.

Galdieri (Agostino), dott.

OPERE. *Sui nettari fiorali del Phormium tenax.* Nap. 1899. (Boll. ort. bot. Nap.).

Gallesio (Giorgio, co.), p. 77. Agg. – m. secondo altri a Firenze, ove fu sepolto nel chiostro di S. Croce.

EFFIGIE. Litogr. nel museo bot. di Firenze e di De Candolle a Ginevra – *Riprod. fotogr.

OPERE. *Teoria della riproduzione vegetale.* Pisa, 1816. (Traduz. in tedesco di Giorgio Jan. Vienna, 1814).

Galli-Valerio (Bruno), dott., prof., alpinista in Sondrio.

OPERE. *Esplorazioni nelle alpi Orobie dal Pizzo del Diavolo al Cavrello.* Siena, 1897. (Riv. ital. sc. natur.), (**Fl. Lomb.**).

Gallizioli (Filippo), p. 77. Agg.

BIOGR. BURCI CARLO, Elogio storico di F. Gallizioli. Fir., 1845. (Atti dei georgofili).

Gallo (Agostino), n. Brescia 1499; m. 1570 – rinomato cultore e scrittore di agricoltura e orticoltura.

BIOGR. ROVANI GIUS., Stor. delle lettere ed arti in Italia. Milano, 1858, vol. IV, p. 560 – RE, Diz. dei libri d'agric., II, p. 288.

EFFIGIE. Dip. ad olio nell'ateneo di Brescia, fatto e donato da Dom. Vantini – (Cfr. Comm. Aten. Bres., 1818) – Incis. in Rovani l. c. – *Incis. di P. Becceni – Silogr. in Gallo: *Le vinti giornate*, ediz. 1569 di Venezia.

OPERE. *Le vinti giornate dell' agricoltura*, etc. Venetia 1569, c. fig. e molte altre ediz.

Galvani (Andrea), n. Cordenons presso Pordenone 1797; m. (?) – Dottore in legge e matem.

BIOGR. CANTÙ IGN., L' Ital. scient., I, p. 223.

OPERE. *Sul seccume e macchie delle foglie.* S. Vito, tip. Pascatti, 1843, 8°.

Garbiglietti (Antonio Andrea), p. 77. Agg. – medico e naturalista.

EFFIGIE. Busto in marmo nella r. accad. medic. di Torino (cui donava la sua ricca biblioteca) – *Fotografia.

OPERE. *Di una Mucedinea che cresce sul cadavere della Musca domestica.* (Torino ?) 1838.

Garbini (Adriano), n. Verona 8 ott. 1857 – dott. sc. nat., prof. di stor. nat. nell'ist. tecn. di Verona, cultore specialista della biologia acquatica. (**Fl. Ven.**).

OPERE. Parecchie contribuzioni alla ficologia lacustre, spec. del lago di Garda.

Gardoni (. . .), farmacista e raccoglitore di piante in Parma.

ERBARIO. Consta di ben 150 pacchi, ma ha scarso valore. Conservasi presso il r. orto botanico di Parma (prof. AVETTA, in lett. 27 sett. 1900.

Garovaglio (Santo), p. 78. Agg.

BIOGR. REGAZZONI I., Il prof. S. Garovaglio, cenni biog. Como, 1882. (Alman. della prov. di Como, 1883) – CATTANEO A., Commemoraz. del prof. S. G., Milano 1882. (Archiv. trienn. labor. crittog. di Pavia, 101, IV) – BRIOSI, in Atti r. ist. bot. di Pavia II, 1892.

EFFIGIE. Busto in bronzo nell'univ. di Pavia – *Zincotipia in Briosi l. c. – Zinc. in Regazzoni l. c.

ERBARIO. Il suo erbario fanerog. si trova fuso coll'erbario gen. dell'orto botan. di Pavia. Ivi pure si trova la sua Lichenoteca italica in 300 buste e tutte l'altre raccolte crittogamiche da lui pubblicate.

Gasparrini (Guglielmo), p. 78. Agg.

EFFIGIE. Dip. ad olio nel r. ist. bot. di Napoli – Fotogr. in Tenore, Palladino, etc. Discorsi, 1869 – *Eliotip. in Atti r. ist. bot. di Pavia.

ERBARIO. Si compone di circa 8000 specie fra fanerogame e crittogame. Esiste un catal. fatto dal Gasparrini nel 1854, solo però per 6812 specie. Le piante sono per la maggior parte spontanee sia d'Europa che d'America, Asia, Africa ed Australia; la flora napoletana siciliana vi è ottimamente rappresentata e costituisce il merito principale dell'erbario – Cfr. GAROVAGLIO, *Sulle att. e cond. dell'orto bot. di Pavia.* 1862.

Gattoni (Vittore), n. Casale Monferrato 1 febb.

1852 – ing., professore nella r. scuola d'applicaz. per gli ingegneri di Napoli.

OPERE. *Nozioni di botanica per gli allievi delle scuole tecniche.* Casale 1879, (litografato) – *Il fiore delle angiosperme e la fecondazione.* Casale, 1881 – *Osservazioni sulla fecondazione nel fiore della vite.* Casale, 1882 – *Osservazioni sulla peronospora e su crittogame che attaccano le Leguminose.* Chiavari 1885 – (Da comunicazioni del prof. GEREMICCA di Napoli).

Gaudin (Gio. Franc.), p. 79 Agg.

EFFIGIE. Litogr. di De Kellner di Ginevra – *Grande ripr. fot. (dono di Barbey e Autran).

ERBARIO. Al museo di Losanna.

Gavotti (Girolamo, bar.), romano, m. 1837.

BIOGR. M. LANZI, in lett. 11 febb. e 10 aprile 1898 con notizie avute dal bibliofilo romano Pieri – DETTO, Il trattato dei funghi, anonimo, pubblicato in Roma nel 1792. Roma 1898 (Atti Accad. pontif. nuovi Lincei).

OPERE. (Anonimo). *Trattato dei funghi,* divisa in 3 parti e arricchita dall'autore anonimo di parecchie annotazioni. Roma, 1792. Circa l'autore cfr. SACC. in Bull. soc. bibl. ital. 1898, e LANZI l. c.

Gaza (Teodoro), p. 79. Agg. – n. 1398.

EFFIGIE. Silogr. in Jovii Elog. vir. p. 48 – *Riprod. fotogr. – Dip. ad olio del Papi nella galleria degli Uffici in Firenze (Mattirolo in lett.) – Rame inc. da Th. de Bry.

Gelmi (Enrico), p. 79. Agg.

BIOGR. AMBROSI, Scritt. ed artisti trentini, p. 448.

Gemma (dott. abate), prof. di fisica nel seminario di Rovigo, defunto giovane intorno 1850 – Allievo dell' abate ROMANO (Cfr.) quando studiava teologia in Padova, erborizzò poi nel Polesine col Grigolato e ne fece un erbario che fu poi acquistato da quest' ultimo. (GRIGOLATO in lett. al dott. G. B. Ronconi). **Fl. Ven.**).

Gemmellaro (Carlo), p. 79. Agg.

EFFIGIE. Inc. in Aradas, Elogio di C. Gemellaro. Cat. 1868.

DED. *Anthemis Gemmellari,* Tineo.

Gennari (Patrizio), p. 80. Agg. – m. Cagliari 1 febb. 1897.

BIOGR. MORESCO, Per Patr. Gennari, onoranze. Monterubbiano, 1897. (Vi sono le commem. di R. De Marzi, Fr. Capotosti, Vinc. Torresi, etc.).

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Presso l' ist. bot. di Torino. Le crittogame sono in 3000 specie circa. Molte piante d' Italia e di Sardegna si trovano anche nell' erb. centr. di Firenze.

DED. *Gennaria,* Parl.

Gentile (Giacomo), p. 80. Agg.

ERBARIO. Piante ligustiche nell' erb. centr. di Firenze.

Gera (Franc. Agostino), p. 80. Agg.

BIOGR. Ritratti e biogr. di 36 scienziati al Congr. ital. Firenze 1841.

EFFIGIE. *Litografia in Ritr. l. c.

Gerbi (Ranieri), n. Pistoia 16 luglio 1763; m. ivi 20 dec. 1839 – Professore di matematiche superiori e poi di fisica nell' univ. di Pisa sulla fine del sec. XVIII.

BIOGR. OETT. Mon. I, p. 117 – MICHELI Ev., Continuaz. stor. dello studio di Pisa, p. 57, 59.

OPERE. *Storia naturale di un nuovo insetto.* Fir., 1794. (Descriz. e fig. di un *Carduus spinosissimus* sp. n., ma = *Cirsium lanceolatum* Scop.) su cui rinvenne l' insetto e la galla).

Gerbino (Saverio, vescovo), p. 80. Agg. – n. 23 febbr. 1814; m. Caltagirone marzo 1898.

OPERE. *Intorno ad una pianta « Lycopsis echioides » rinvenuta nel territ. di Caltagirone.* Ivi, 1895.

EFFIGIE Fotografia (donata dal Can.° PAOLO DAMANTI).

Gervasi (Niccolò), p. 80. Agg.

DED. *Orchis Gervasiana,* Tod.

Gesner (Corrado), p. 81. Agg. – Sec. un'iscrizione riportata dal CRASSO, m. 22 dic. 1565.

BIOGR. CRASSO, Elog. huom. lett. I, p. 26 – SIMLER IOSIA, Vita Conradi Gesneri. Tiguri. 1566.

EFFIGIE. Il I° ritr. del medagl. nell'Opera bot. ed. Schmiedel - *Inc. in rame - 12 ritr. (Möhs. Verzeichn.).

Gesner (Giovanni), p. 81. Agg.

EFFIGIE. *Incis. in rame 8° - Detta fol. (cat. Weg).

ERBARIO. Fa parte dell'erbario dell'univ. di Zurigo.

Gestro (Raffaele), dott. aggr. dell' univers. di Genova, vice direttore del museo civico, ivi ; botanico collettore.

ERBARIO. Presso l' autore ; ricco di piante della Liguria. (**Fl. Lig.**).

Ghiareschi (G. Mariano), p. 81. Agg.

OPERE. *Ragguagli intorno ai vegetabili seminati di mezzo inverno nel vaso filosofico (arena e segatura di pioppo).* Venezia, 1700 (Galleria di Minerva).

Gherardi (Bartolameo), p. 81. Agg.

DED. *Allium Gherardi* De Not.

Gherardi (padre don Bononio).

OPERE. *Sopra la ginestra chiamata da Linneo* Spartium junceum *e suoi usi* Firenze 1 . . . (Atti de'Georgofili V, II).

Ghini (Luca), p. 81. Agg. - m. Bologna (non Pisa).

BIOGR. ANGELI LUIGI, Vite cel. medici I-molesi. Imola, 1808, p. 115-135 - MATTIROLO, in *L'opera bot.* di U. Aldrovandi. Bol. 1897, p. 20.

EFFIGIE. Ritratto ad olio nell' ist. bot. di Bologna - *Ripr. fot.

Giacinto (P. F. C.), p. 81. Agg.

OPERE. *Plantae insularum Melitae, Gaulos et Lopadusae.* Melitae 1825 (enumera 854 specie) - Cfr. DELICATA Fl. melit. p. XI.

Giacomelli (Angelo), p. 81. Agg.

ERBARIO. Vedi Bérenger (Adolfo).

Giannini (Giovanni), p. 82. Agg.

EFFIGIE. Fotografia in fol. (dono del prof. Cesare Bicchi).

ERBARIO. Sono od erano due ; l'uno in sesto medio di 55 pacchi e 5200 esempl. di specie partic. toscane ; l' altro di 25 pacchi in sesto piccolo conten. circa 1200 specie. Ignoro da chi siano stati acquistati - Cfr. *Giorn. bot. it.* 1872, p. 231 e 239 - Speciali collezioni stanno nell'erb. centr. di Firenze.

Gibelli (Giuseppe), p. 82. Agg. - m. Torino 16 sett. 1898.

BIOGR. MATTIROLO O. Commemoraz. di G. Gibelli. Genova 1899 (Malp. XIII, p. 35 - BELLI SAV. Necrol. in Annuario r. univ. di Torino, 1898 ed in Annali r. accad. agric. di Torino 1899.

EFFIGIE. *Fotografie - Eliot. in Mattir. l. c.

ERBARIO. È ricco di circa 6000 specie in circa 20 mila esempl. e fu regalato dal suo autore ancor vivente all' ist. bot. di Torino nel 1894 - Cfr. MATTIR. l. c. p. 48 in nota.

DED. Inoltre *Gibeltula* Cav.

Gibello (Giacomo), p. 82. Agg.

EFFIGIE. Grande fot. nell' ist. bot. di Torino - *Riprod fot. - Bassoril. in bronzo nel cimitero di Torino.

Gilii (Filippo Luigi ab.), p. 82. Agg.

ERBARIO. *Herbarium vaticanum Gilii*, conservato nella bibl. vaticana. Consta di 1267 piante indig. ed esotiche fra cui 177 crittogame - Piccola racc. di 175 specie pure nella Vaticana - Simile nella Lancisiana di Roma.

BIOGR. LAIS GIUS. Monumenti di scienze di osserv. in Vaticano Roma 1879 - A p. 25-38 sta il cat. di tutti e tre gli erbari giliani con nomenclatura linneana.

Gillot (Saverio), p. 82. Agg. - n. Autun 1842.

Giglioli (Italo), professore di chimica agr. nella scuola sup. di agricoltura in Portici (Napoli).

OPERE. *Resistenza dei semi e special. dei semi di medica all'azione prolungata di agenti chimici gazosi e liquidi.* Pal. 1879 (*Gazz. chim. ital.*) - *Sulla resistenza di alcuni semi all' azione prolungata di agenti chimici gazosi e chimici.* Nap. 1881 (Ann. r. Scuola sup. agr. Portici).

Ginanni (Giuseppe co.), p. 82. Agg.

BIOGR. FARINI L. C. in Hercol. Biogr. e ritr. illustri romagnoli, vol. III, p. 49.

EFFIGIE. Ritr. a mano nell' ist. bot. di Mo-

dena - Rame in FARINI l. c. - *Ripr. fot. - Medaglia con ritr. fatta coniare dal granduca di Toscana.

Ginanni (Francesco, co.), p. 82. Agg.

BIOGR. FABBRI S. in Hercol. Biogr. e ritr. ill. romagn. II, p. 150.

EFFIGIE. Ritr. a carbone, nell'orto bot. di Modena - *Ripr. fot. - Acquarello nell' orto bot. di Bologna - *Inc. di G. Gueda - Rame dis. da G. A. Lazzarini e inciso da P. Monaco in Ginn. *Delle malattie del grano* etc.

OPERE. *Dissertaz. intorno le piante vernali del territorio ravennate e gli insetti che di quelle si nutriscono.* Venez. 1765 (Giorn. d'Italia del Griselini, I, p. 241).

Ginnasi (Francesco), p. 82. Agg.

OPERE. Qualche articolo di agraria negli Annali di agricolt. di F. Re. Mil. 1790-1812.

Gioeni (Giuseppe), p. 83. Agg.

BIOGR. ALESSI Q. Elogio del cav. G. G. Palermo 1824.

EFFIGIE. Busto nel mausoleo in Catania.

Giorgi (Gio. Batt.), n. Barberino di Mugella (Toscana), m. Firenze 1730 circa - Fu allievo del celebre ab. Vallombrosano Virg. Falugi (il maestro di Micheli) e dello Zamboni. - Nel 1691 fu nominato prof. di botanica all' arcispedale di S. Maria Nuova in Firenze e direttore di quell'orto botanico - Fece moltissime escursioni botaniche in Toscana, viaggiando al seguito dei granduchi - Con M. Tilli fu inviato dal granduca in Barberia nel 1688 a curare Mehemel Bey di Tunisi (Da memorie gentilmente comunicate dalla fam. Giorgi al prof. O. Mattirolo). **Fl. Tosc.**).

Giovio (Giambattista).

OPERE. *De'tartufi e della loro artificiale propagazione,* lettera al sig. Canonico Giacomo Sacchetti, segret. dell' accad. ital. Fir. 1805 (Magazz. di letterat., vol. V) - Cfr. *Gior. ital.* del Da Rio, Padova, 1805, XI, p. 63.

Giraldi (padre Giuseppe), toscano, missionario in China e operoso raccogl. della flora chinese. - I prodotti delle sue raccolte furono studiati e pubblicati da Baroni, Christ, Arcangeli, C. Massalongo, Franchet, Trotter, ecc. e si conservano all'ist. bot. di Genova, di Firenze ecc.

Giuli (Giuseppe), p. 83. Agg.

EFFIGIE. Dipinto ad olio presso la figlia sig. Camilla Giuli a Siena - *Ripr. fotogr.

ERBARIO. Alcune piante senesi nell' erb. Bertoloni.

Gortani (Luigi), ing. in Udine - Raccoglitore e cultore della flora friulana - Cfr. TELLINI, I gabinetti etc. p. 45 e 87. Anche il giovane figlio Michele Gortani si occupa con passione dello studio botanico,

OPERE. *La flora della Carnia* in « Guida della Carnia ». Firenze, 1898. (**Fl. Ven.**)

Graebner (Paolo), dott. assistente presso il prof. Ascherson, Berlino.

OPERE. *Die Pineta von Ravenna und ihre Herbstflora.* Berl. 1896 (Verhand. Brandenb) - *Synopsis der Mitteleuropeischen Flora.* Leipzig, 1896-1900, e seg. (Tutti e due questi lavori in collaboraz. col prof. P. Ascherson). (**Fl. Emil.**).

Graf (Ferdinando), dott., di Graz - Visitò nel 1867 e nel 1870 le coste dell'Istria - Cfr. MARCH. Fl. Triest., p. LXXVII. (**Fl. Lit.**).

OPERE. *Botanische Excursionen in Istrien.* Graz, 1872 (Naturwiss. Ver. f. Steierm.).

Grandoni (Guglielmo), n. 1831 (dove?); m. (Vicenza?) 1892 - Dottore in chimica e st. nat., professore nella scuola tecnica e istituto tecnico di Vicenza, ultimamente nel liceo Pigafetta di detta città. Raccolse un buon erbario di piante vicentine, ora in possesso del prof. Leopoldo Falda di Vicenza - Cfr. FALDA, *Florula di M. Summano.* Vic. 1899, p. VII. (**Fl. Ven.**).

Gras (Augusto), p. 84. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Collez. di piante piemontesi nell'erb. centr. di Firenze.

Grassi (Giuseppe), n. Torino 29 nov. 1779; m. ivi 22 genn. 1831 - Cfr. OETT. Monit. I, p. 138.

OPERE. *Sur l'Isatis tinctoria*. Gênes, 1811 – Cfr. *Flora*, 1820. Beil., p. 147.

Grassi (Paolo), n. Coreggio 1562; m. 1622 – Medico dei conti di Novellara.

BIOGR. MANZINI, Agric. e bot. di Reggio Emilia, p. 8.

OPERE. *De Lolio*. Bononiæ, 1600.

Grataroli (Guglielmo), p. 84. Agg.

BIOGR. GALLIZIOLI G. B., Della vita e degli scritti di G. Grataroli. Bergamo, 1788.

EFFIGIE. Inc. in Gallizioli l. c. - Rame inc. da de Bry – 5 ritr. sec. Möhs. Verzeichn.

Gravina (Pasquale), p. 85. Agg. – Il suo Rapp. bot. fu stampato in Giorn. nuov. encicl. di Napoli 1812-15.

Graziadei (Damiano), n. Caldonazzo 1842 – farmacista, botanico, naturalista.

BIOGR. AMBROSI, Scritt. e artisti Trentini. p. 450.

OPERE. *Discorso intorno allo stato geologico-botanico di Lavarone*. In Ann. degli alpinisti trent. Trento, 1881 – *Vegetabili selvatici mangerecci del Trentino*. In Ann. degli alpinisti trentini. Trento 1884. (**Fl. Trent.**).

Grech-Delicata (Gio. Carlo), p. 85. Agg.

ERBARIO. Piante maltesi nell'erb. centr. di Firenze.

Gregorio da Reggio (fra), p. 85. Agg. - Viveva ancora nel 1613. Era amico di C. Clusio.

BIOGR. RE F., Di alcuni botanici del ducato di Reggio, etc. 1814, p. 1-4 e 9-16 – MANZINI, Agr. e bot. di Reggio Emilia.

Griffini (Achille), n. Milano 10 agosto 1870 – ajuto al museo di zoologia nell' univers. di Torino; ora prof. di st. nat. all'istituto tecnico di Foggia.

OPERE *Storia naturale per la gioventù italiana, per le scuole e le famiglie*. Milano, 1897, ed altre.

Grigolato (Gaetano), p. 86. Agg.

EFFIGIE. *Acquar. di E. Piva (dono di D. Strada).

ERBARIO. Un erbario della flora rodigina fu dal Grigolato presentato in dono nel 18.... alla biblioteca di Corte in Monza e n'ebbe in compenso una medaglia d'oro. L'erbario particolare, probabilmente poco ricco, fu, dopo la morte dell' autore, venduto al Seminario vesc. di Rovigo, dove dovrebbe trovarsi tuttora. Una piccola busta di licheni si conserva all'Acc. dei Concordi di Rovigo. (ANT. DE BONIS, in lett. 8 sett. 1896).

Griselini (Francesco), p. 86. Agg.

BIOGR. FERBER, Lettres, p. 36-37.

EFFIGIE. Ritr. a medaglione, in rame, inc. da I. Leonardis (ætatis suæ LXIV) - *Ripr. fot.

OPERE. *Sopra parecchie erbe da foraggio*, etc. Venezia, 1771 (*Giorn. d'Italia*, 409) – *Osservazioni e scoperte fatte da F. G. il 24 sett. 1761 intorno alcune produzioni vegetali ed animali della laguna di Venezia*. Ven. 1766. (*Giorn. d' Italia*, p. 137 con 1 tav. in rame).

Groves (Enrico), p. 86 Agg. – n. Weymouth 1835; m. Firenze 1 marzo 1891 (dove domiciliò fino dal 1862).

BIOGR. BRITT. e BOULG., Biog. Ind. p. 74, Journ. of bot. 1891, p. 191 – N. giorn. bot. ital. 1891, p. 505.

ERBARIO. Consta di 50 mila esemplari e fu donato dal suo proprietario al mus. bot. di Firenze; una collezione trovasi anche presso l' ist. bot. di Genova.

Gruner (Carlo), salisburghese - Vedi Bartenstein.

Gualandris (Angelo), p. 86. Agg. – Sec. il GAMBA, Gall. lett. e art. ven., in prefazione, era oriundo feltrino; n 4 luglio 1750; m. Mantova 6 dic. 1788. La data delle sue *Lettere odeporiche* è 1780 (non 1870) – Cfr. anche AMAT DI S. FILIPPO, Biogr. viagg. ital., p. 521.

Gualtieri (Niccolò), p. 86. Agg.

EFFIGIE. Inc. in rame di P. Ant. Pazzi (1735) su dis. di Maria Mad. Gozzi.

Guarinoni (Ippolito), p. 86. Agg. – n. 18 nov. 1571.

BIOGR. AMBROSI, Scritt. ed art. trent. II, ed. p. 59, 470.

EFFIGIE. Inc. in rame in fol. dis. da Gerol. Kessel, inc. da Raff. Sadeler (Möhs. Verz. p. 53).

ERBARIO. Vedi parte I, p 86; trovasi nel *Ferdinandeum* di Innsbruck; ove pure si trova un erbario anonimo col titolo *Herbarium vivum*, anno 1681, di p. 500; le piante provengono dai dintorni di Innsbruck - Cfr. MAIWALD P. V., *Ein Innsbrucker Herbar*, etc. Braunau 1898, p. 9.

Guatteri (G. B.), p. 86. Agg.

BIOGR. MANZINI, Agric. e bot. Regg. Emil., p. 12.

Guattini (Michelangelo), n. Reggio Emilia; m. 1668 al Congo - Cappuccino, missionario in Africa.

BIOGR. MANZINI, Agric. e botan. Reggio Emilia, p. 10.

OPERE. *Viaggio al regno del Congo.* Reggio, 1671 (altre edizioni di Bologna 1674. di Bassano 1687). Vi si tratta anche delle piante del Congo.

Guilandino (Melchiore), p. 87. Agg. - n. più probabil. a Königsberg; m. (sec. Rhodius) 1587 - Fu prefetto dell' orto di Padova fra il 1561 e il 1589.

BIOGR. LOLLINO, *In patavinorum professorum decadem.* Ms. che nel 1830 esisteva presso Don Giovanni Della Lucia, arciprete di Castion - Cfr. CICOGNA, Iscr. venez. V, p. 33. (Fra le 10 vite è quella del Guilandino).

EFFIGIE. Silogr. nel frontisp. di Bauhin, Hist. plant. univ. - Acquarello nell' orto bot. di Bologna - *Ripr. fot. - *Acquarello in fol.

Gulia (Gavino), p. 87. Agg.

ERBARIO. Piante maltesi nell'erb. centr. di Firenze.

Gussone (Giovanni), p. 87. Agg.

OPERE. L' elenco completo ed illustrativo delle opere trovasi in PASQUALE, Docum. biog. di G. G. Napoli, 1871.

EFFIGIE. *Fotografie.

ERBARIO. Consta di circa 14 mila specie e trovasi nell'ist. bot. di Napoli. È corredato di catalogo compilato da G. A. Pasquale - Altre collezioni negli ist. bot. di Firenze e Padova - *Le piante d'Ischia* a Torino.

Hackel (Edoardo), p. 87. Agg - Studiò anche la flora del Litorale. (**Fl. Lit.**).

Hacquet (Baldassare), p. 87. Agg. - n. 1739.

EFFIGIE. *Rame dis. da Klimess, inc. da S. Halle.

ERBARIO. Nel museo agrario di Lubiana.

Haller (Alb. de), p. 88. Agg.

EFFIGIE. 5 ritr. (Möhs. Verzeichn.) - 7 ritr. inc. (Weg.) - *Ripr. fot.

ERBARIO. Presso l' ist. bot. di Gottinga.

Hanausek (Tomaso Franc.), dott. in filosofia e professore a Vienna.

OPERE. *Botanische Studien auf einer naturwissensch. Reise nach Italien.* Wien, 1898 (*Wiener ill. Garten-Zeitung, Mai*).

Hanbury (Daniele), n. Londra 11 sett. 1825; m. ivi 24 marzo 1875 - Primo fondatore del giardino d'acclimazione della Mortola. - Cfr. TOM. HANBURY.

BIOGR. REBER B., Dan. Hanbury. Lond., 1875 - BRITT. et BOULG., Biogr. Ind., p. 77.

EFFIGIE. Inc. in Reber l. c. - *Fotografia.

ERBARIO. Le *Zingiberaceæ indicæ* nell'ist. bot. di Genova.

Hauck (Ferdinando), p. 88. Agg.

EFFIGIE. Inc in Oest. bot. Zeitschr. 1887 - *Ripr. fot. - Eliotipia in Notarisia 1890, p. 941 - *Fot.

Haussknecht (C.), professore a Weimar (Turingia).

OPERE. *Zur Flora der Riviera.* 1894. (Mitt. Türing. N. F. VI). (**Fl. Lig.**).

Hausmann (Franc. bar. de), p. 88. Agg.

EFFIGIE. (Finora non veduta).

ERBARIO. Presso gli ist. bot. di Torino, di Berlino, di Breslavia e di Vienna.

Heck (Giovanni), in ital. Eckio - n. Deventer (Olanda) c. 1577, laureato medico in Perugia 1601; m. alienato (in Roma?) fra il 1618 e 1621 - Visse come medico a lungo in Roma e col Cesi fu uno dei 4 fondatori dell' accad de' Lincei. Coltivò anche gli studi filosofici e naturali ed ebbe parte nel codice Cesiano *Icones fungorum* (vedi CESI). Il Lancisi (*Diss. ep. de ortu etc. fungorum*, Romæ 1714)

scrive che è ritenuto essere dette *Icones summo studio expressas a duobus magnis viris, nimirum ab exc. magnate F. Cesio etc. nec non a Joanne Heckio, qui magnus sui ævi medicus et botanicus extitit.*

BIOGR. CARUTTI D. Di Gio. Eckio e della istituzione dell'accademia de'Lincei. Roma 1877 (Memorie Accad. Lincei).

Heer (Osvaldo), n. Niederutzwyl (S. Gall.) 31 agosto 1809; m. Losanna 26-27 sett. 1883 - Paleofitologo insigne, illustrò anche parecchi de' vegetali fossili d'Italia.

EFFIGIE. *Incisione. (Dono del prof. Squinabol).

OPERE. Vedi MESCHIN. e SQUINABOL, *Fl. tert. ital.* p. XLV.

ERBARIO. Presso l'istit. bot. di Zurigo.

Helbling (Giorgio Sebast.), dottore, austriaco, allievo del professore N. Jacquin; m. Colorno (Parma) 1783 - Fondò l'orto botanico di Mantova e fu per qualche tempo professore in quel ginnasio.

BIOGR. NOCCA, Horti bot. mantuani hist. Turici, 1793 - DETTO in Giorn. della lett. ital. Mantova 1793, t. II, parte III, p. 371.

OPERE. *Beschreibung der in der Wiener Gegend gemeinen Weintrauben-Arten und Nachlese.* Prag, 1777 et 1779 (*Abhandl. einer Privatgesellsch, in Böhmen* vol. III, p. 350-390, vol. VI, p. 83-101.

Heldreich (Teodoro de), p. 88. Agg.

EFFIGIE. *Fotografie.

ERBARIO. Piante napolitane e siciliane nell' erb. centr. di Firenze - Collezione di piante orientali in quasi tutti gli erbari d' Europa.

Heinhold (Gustavo), di Dresda, fu a lungo assistente-farmacista a Trieste - Cfr. MARCH. Fl. Trieste, p. LXVI.

OPERE. *Uebersicht der Vegetation in den Umgebungen Triest's.* Regensburg, 1829 (*Flora*, p 657-667). (**Fl. Litor**).

Henry (Giuseppe abate), n. Courmayeur (Aosta) - Collettore zelante e conoscitore della flora valdostana, di cui compose un erbario. Fondò a Courmayeur un orto alpino (alt. m. 1700) per la protezione delle piante montane.

OPERE. Molti articoli sulla Flora valdostana inseriti nei giornali locali. Al prof. Vaccari fornì molti esemplari e notizie per la sua *Flora valdostana* - L. VACCARI, in lett. apr. 1900. (**Fl. Piem.**).

Herbich (Francesco), p. 89. Agg.

EFFIGIE. *Fotogr. in Neilreich Nekrol. in *Verhandl. zool. bot. Gesells.* Wien, 1865.

ERBARIO. Presso la soc. zoologico-bot. di Vienna; nell'orto bot. di Breslavia.

Heufler (Lod. bar. de Hohenbühel), p. 89. Agg.

BIOGR. SYD. et MYL., Bot. Kalend. 1887, p. 94.

EFFIGIE. Litogr. in Oest. bot. Zeit 1868 - *Ripr. fot.

ERBARIO. Piante tirolesi nel museo bot. di Vienna; piante alpine nell' erbario dell' univ. di Lipsia.

Hildenbrand (Francesco nob. de), n. Wierjbowie in Volinia 7 sett. 1789; m. Ofen 6 apr. 1849 - Cultore della lichenologia, aveva in preparazione una *Lichenographia* austriaca e ne aveva fatto disegnare 2 fasc. di tavole, ma la morte troncò il lavoro. Corrispondeva (in ottimo italiano) con De Visiani, Zanardini, Nardo, dai quali riceveva piante venete e dalmatiche.

BIOGR. NEILR. Gesch. der Bot. in Nieder-Oesterr., p. 60.

EFFIGIE. *Litog in Portrait. Galler. Wien, 1836, n. 22.

DED. *Hildenbrandia* Nardo.

Hinterhuber (Rodolfo), p. 89. Agg.

ERBARIO. Nel museo francisco-carolino di Linz. a. D.

Hogg (Giovanni), p. 90. Agg.

OPERE. *On the influence of the climate of Naples upon the periods of vegetation as compared with that of some other places in Europe.* London, 1834.

Hoppe (David Enrico), p. 90. Agg.

BIOGR. MARCHES. Fl. Triest., p. LXIV.

EFFIGIE in Hoppe Selbstbiogr.

Host (N. F.), p. 90. Agg.

ERBARIO. Presso il giard. bot. di Belvedere a Vienna.

Hue (A.).

OPERE. *Lichens recoltés par M. Vallot sur plus. sommets du M. Blanc.* Paris, 1887 (Bull. soc. bot. de France). (**Fl. Piem.**).

Huet de Pavillon (A.), p. 90. Agg.

ERBARIO. Piante sicule e napoletane nel mus. bot. di Vienna, Berlino, Neuchâtel, Padova, Torino, Firenze.

Huguenin (Augusto, non Ant.), p. 90. Agg. - n. Chambéry 1780; m. 25 luglio 1860 - Cfr. BOUVIER in Bull soc. bot. Fr 1863, p. 673.

ERBARIO. Trovasi con quello di Bonjean fra le collezioni della soc. di stor. natur. di Chambéry, e nell'ist. bot. di Torino.

Hupfer (P.).

OPERE. *Die Regionen an Aetna.* Leipzig, 1895 (*Wissens. Veröffer Verein Erdk.*). Esibisce i caratteri floristici delle tre regioni bot. dell'Etna. (**Fl. Sic.**).

Huter (Ruperto), p. 90. Agg.

ERBARIO. Piante tirolesi nell'erb. dell' orto bot. di Torino. Altre racc. di piante italiane, dalmatiche, spagnuole (raccolte con Rigo e Porta) negli erbari di Torino, Firenze, Padova, ecc.

Imparati (Edoardo), p. 90.

OPERE. *Sunti ed appunti sulla partenogenesi vegetale ed animale.* Siena, 1895. (Riv. it. s. n.).

Imperato (Ferrante o Ferdinando), p. 90. Agg.

EFFIGIE. Dip. ad olio 85 $\times$ 69 cm. nell'ist. bot di Pisa - Incis. di C. Biondi all'accad. medico-chir. di Napoli - *Ripr. fotog.

ERBARIO. Conservasi nella bibl. nazion. di Napoli e consta ora di un solo volume con 440 piante agglutinate. Dicesi che, vivente l'autore, l'erbario constava di 80 volumi; D. Cirillo però, che ne fu possessore, non ne teneva che 8 volumi - Cfr. GIGLIOLI ITALO, *L'erbario di F. Imperato.* Nap., 1899 (*Corriere di Napoli*, 6 novembre 1899).

Inzenga (Giuseppe), p. 91. Agg.

EFFIGIE. *Fotografie.

Jachelli (Domenico), p. 91. Agg.

EFFIGIE. Dip. ad olio in casa del nip. de Welden in Ferrara - *Fotografia.

Jachelli (Francesco), p. 91. Agg.

EFFIGIE. Busto in marmo nel cimitero di Ferrara - *Fotografie.

Jaccard (Enrico) - Institutore a Roche pr. Aigle (Svizzera).

OPERE. *Catalogue de la Flore Valaisanne.* (*Memoires de la Societé helvetique des sciences nat.* XXXIV. 1895).

Jaeggi (Jacopo), n. 1828; m. 21 giugno 1894 - Direttore dell'orto bot. e prof al politecnico di Zurigo. Fece la revisione di molte piante del Canton Ticino raccolte dal prof. Lenticchia - Cfr. LENTICCHIA, Critt. vasc. della Svizz. insubr. p. 3. (**Fl. Tic.**).

Jan (Giorgio), p. 91. Agg.

EFFIGIE. *Litogr. nell'opera JAN e SORDELLI *Iconogr. des Ophidiens* - Busto in marmo nel museo civ. di Milano (1867) - Altro busto è un ritr. ad olio su tav. in mezza fig., eseguiti quando Jan era prof. a Parma. entrambi presso il prof. Sordelli in Milano.

OPERE. *Catalogus plantarum phanerogam. ad usum botanophilorum exsiccatarum.* Parmæ, 1818, 16°.

ERBARIO. Trovasi al museo civico di stor. nat. di Milano e consta di 17,000 specie in 98,000 esemplari. Un esemplare della *Flora Italiæ super.* composta di 18 centurie si trova nell'ist. bot. di Parma e Pavia.

DED. Agg.: *Stachys Janiana* Ces.

Josch (Edoardo), p. 92. Agg. - n. 1799; m. 1874 - Cfr. KNAPP in SMITH Fl. von Fiume, p. 4.

Jaubert (Ippolito Franc. conte de), n. Parigi 27 ott. 1798; m. Montpellier 5 dic. 1874.

BIOGR. GERMAIN DE ST. PIERRE in Bull. soc. bot. France, 1875, p. X-XXVII.

OPERE. *Le jardins de Naples.* Paris, 1867 (Bull. soc. bot. de France).

ERBARIO. Molte delle piante da lui raccolte in Italia si trovano nell'erbario Delessert a Ginevra – Cfr. LASÈGUE, Mus. Deless. p. 111. (**Fl. Ital.**).

Keller (Antonio), p. 92. Agg. – m. Padova 30 genn. 1900.

BIOGR. in « Giorn. d' agric. ind. e comm. del regno d' Italia », diretto da Aless. Ferretti, Bologna, 1882, giugno, p. 387-389, con ritratto – « La Provincia » di Padova del 30 genn. 1900, etc.

EFFIGIE. Silografia in « Giorn. d'Agr. » l. c. – *Fotografia.

OPERE. *Il genere Daphne*. Venezia, 1899 (Atti ist. ven.).

Keller (Roberto), dott., direttore del ginnasio di Wintherthur – Specialista del genere *Rosa* – Erborizzò nella valle di Aosta, nella valle di Susa, nelle valli di Lanzo, Calvero e nel Canton Ticino. (**Fl. Piem.**).

OPERE. *Beiträge zur schweizerischen Phanerogamen flora. III Die wilden Rosen*. Cassel, 1891 (Bot. Centralbl.). Contiene piante del Canton Ticino – *Beitr. zur Kenntn. der wilden Rosen der Grajischen Alpen*. Winterthur, 1897-98.

ERBARIO. Genere *Rosa* nell' ist botan. di Genova.

Kellner de Köllenstein (Carlo), p. 92. Agg.

EFFIGIE. *Fotogr. da acquarello.

ERBARIO. Una collez. di 1194 specie venete fu da lui donata all'erb. cent di Firenze. L' erbario generale ricco di 7000 specie fra italiane e straniere e di 900 cellulari fu acquistato nel 1848 dal r. ist. veneto di scienze, lett. ed arti, fu riordinato sec. il metodo nat. dal chiariss. Zanardini e si conserva fra le raccolte del predetto istituto.

Kerner de Marilaun (Antonio), p. 92. Agg. – n. Mautern (Austria inf.) 12 nov. 1831; m. Vienna 21 giugno 1898.

BIOGR. Ueber Land und Meer, 1898, n. 42, p. 672 – FRITSCH C., Nachruf an A. Kerner v. Marilaun. Wien. 1898 (Verhandl. zool. bot. Gesell. p. 694) – LANG V., Nekrolog auf A. K. Wien, 1899 (Berichte K. Akad. Wissensch.).

EFFIGIE. *Eliot – Inc. in Ueber Land etc. l. c.

ERBARIO. Nell' ist. bot. di Vienna.

Kirchlechner (G. . . . .).

OPERE. *La flora forestale colla geografia botanica delle Alpi tridentine*. Trento, 1900, 8° pagg. XXXII e 47, con figure nel testo e 1 carta geol. (**Fl. Trent.**).

Koch (Gugl. Dan.), p. 93. Agg.

BIOGR. DÖDERLEIN L., Worte am Grabe des W. D. Koch. Erlangen. 1849

EFFIGIE. Litogr. fol. di Garcis.

ERBARIO Presso l' ist. bot. di Erlangen e Leida.

Koestlin (Carlo Em.), p 13. Agg.

OPERE. *Auszug aus dem Tagebuch eines Naturforschers auf einer Reise durch die Schweiz und einen Theil Italiens*. 1779, in Deutsch. Mercur.

Kornhuber (Andrea), p. 93. Agg.

EFFIGIE. Inc. in Oest. bot. Zeitschr. 1886 *Ripr. fot

Kralik (Luigi), p 93. Agg. – Botanizzò anche nell' isola di Malta.

Krasan (Francesco), p. 93. Agg. – n. Sempas presso Gorizia 2 ottobre 1840.

BIOGR. Selbstbiogr. in Oest. bot. Zeitschr. 1888.

EFFIGIE. Incis. in Oest. bot. Zeitschr 1888 *Ripr. fot.

Kravogl (Ermanno), professore govern. a riposo ad Agna (Trentino).

OPERE. *Zur Kryptogamenflora von Südtirol; Verzeichniss Derselben*. Bozen, 1887, 8° gr. (**Fl. Trent.**).

Krempelhuber (Augusto von), n. Monaco (?) 1813; m. ivi 1 ott. 1882 – Direttore delle saline e delle foreste in Monaco.

OPERE. *Lichenologische Fragmente eines inedirten Werkes des Herrn G. De Notaris* . . . . 1863 (*Flora*).

EFFIGIE. *Litogr. in KREMPELH. Gesch. und Litt. Lichenol. Münch. 1869.

Krupf (Carlo), in Trieste alla metà del secolo XVIII – Raccoglitore e conoscitore della

Flora triestina - Cfr. MARCHESETTI, Fl. triest. p. LIX.

Kuetzing (Federico), p. 93. Agg.

EFFIGIE. *Incis. a medaglione.

OPERE. *Bericht einer bot. Reise durch die Salzburger und Kärntner Alpen nach Triest, Venedig* etc. Regensburg, 1835 (*Flora*).

Kunze (Gustavo), p. 93. Agg.

BIOGR. REICHENBACH, Worte z. Erinnerung an G. Kunze. Leipz, 1851.

ERBARIO. Presso l' ist. bot. di Lipsia.

Lambl (Guglielmo), medico, anatomico, alla metà del sec. XIX.

OPERE. *Rasy Adriatikè* (alghe adriatiche). Praga, 1843 (Casopis Ceskèko Museum, fasc. IV, p. 607-629) - Cfr. SORANZO, Bibliogr. venez. (**Fl. Ven.**)

Lancisi (Giovanni Maria), p. 94. Agg. - n. (sec. Ranalli) 7 dic. 1654.

BIOGR. RANALLI FERD., Vita di G. M. Lancisi. Fir. 1838 (in *Vite di uom. illustri romani* etc. fasc. 4, n. 50) - MANGETI, Bibl. script. med. II.

EFFIGIE. Rame in Mang. l. c. - *Riprod. fot. - 6 ritratti (Moehs. Verzeichn.).

Lanzi (Giuseppe). n. Roma 4 genn. 1793; m, ivi 19 genn. 1873 - Impiegato nell' ufficio delle finanze dello Stato, era appassionato e perito cultore del giardinaggio e di flora. e benemerito per l' introduzione di molte piante esotiche nelle culture di Roma. Era padre del vivente chiar. prof. Matteo Lanzi che gentilmente mi comunicò un cenno biografico del padre suo, in lett. 19 ott. 1899. (1).

EFFIGIE. *Fotografia.

Lanzoni (Giuseppe), n. 95. Agg.

BIOGR. BARUFFALDI G. Vita del dott. G L. ferrarese. Venezia, 1735 (Calogerà, Racc. opusc p. 142-214).

EFFIGIE. Rame inc. da Duflos in Lanz. Op. omn. - Rame inc. da A. Bolzon - *Ripr. fotogr.

Lapi (Giovanni ab.), n. Borgo S. Lorenzo - del 1747 fu il primo regolare prof. di botanica nello spedale di S. Maria Nuova in Firenze.

BIOGR. FERBER, Lettres, p. 393 - PREZZINER, Stor. studio fior., II, p. 166 - MATTIR., Orti bot. Fir., p. 23 - G. BACCINI, in Boll. stor. lett. Mugello ann. II. Firenze, 1893.

OPERE. *Lezioni di botanica dettate agli studenti nello spedale di S. Maria Nuova nell' anno 1776* (Ms. nella raccolta Bi-

(1) Nelle ore che gli rimanevano libere dedicavasi alle piante ed ai fiori del giardino adiacente alla sua abitazione, non curando altre ricreazioni. Spese rilevanti somme di denaro nell' acquisto di piante esotiche e rare, dandone commissione ai più rinomati stabilimenti d'Italia e dell'estero; nel fare costruire una serra di trenta metri quadrati di superficie, riscaldata a termosifone, in quel tempo quasi ignoto in Roma. Tutto ciò gli procurò la conoscenza e l' amicizia dei più cospicui amatori di piante della città, che allora ne contava più che al presente, anche nella aristocrazia. Fra gli altri il professore Ettore Rolli nutriva di lui molta stima, gli fu amicissimo, amava con frequenti visite conversare a lungo con esso e gradiva ricevere di tanto in tanto moltiplicazioni di piante esotiche e rare mancanti all'orto botanico dell'Università.

Socio amatore della società romana di orticoltura, prese parte alla diverse esposizioni da questa tenute; ed in quella del 21 aprile 1857 ottenne il I° premio straordinario di una medaglia d'argento dorato destinata agli amatori, come si legge nel *Bollettino periodico* di detta Società e nel *Giornale delle strade ferrate*, anno I, p. 277, che soleva riportare il resoconto delle esposizioni. Altre due simili medaglie riportò nell' altra esposizione autunnale dello stesso anno, ed in altra del 26 aprile 1859 (*Giornale delle strade ferrate*, anno II, p. 763) fu premiato con medaglia d' oro nel concorso fra amatori per le piante più pregevoli e rare.

Dopo quel tempo, anzi nello stesso anno le vicende politiche e la divisione dei partiti fecero sì che, nata la scissura fra' soci, la stessa società romana d' orticoltura si sciogliesse e si iniziasse una fase regressiva, se pure transitoria, della orticoltura e della passione per le piante. Ciò nonostante Giuseppe Lanzi perseverò instancabile nella sua inclinazione sino a che la sua età divenuta grave e la deficenza delle forze più non gli concessero di poterla appagare.

gazzi nella Moreniana di Firenze) — *Discorso sull' esterminio del loglio e di altre piante nocive.* Firenze, 1767 — *Della caligine e della vigorosa vegetazione nel 1783* etc. Firenze, 1783.

Largajolli (Vittorio), n. Brentonico (Rovereto) 8 sett. 1868 — dott. in S. N. e profess. di storia naturale in Desenzano.

OPERE. *Le Diatomee del Trentino.* Pad., 1898 (Bull. soc. ven. trent. di sc. nat.), e varie altre pubblicazioni. (**Fl. Trent.**).

Lastri (Marco, abate), n. Firenze 1731; m. ivi dic. 1811 — Dotto e sperimentato cultore dell' agricoltura, scrittore e poeta.

BIOGR. Inghirami, Stor. Toscan. tomo XIV.

OPERE. *Corso d'agricoltura d'un accademico georgofilo.* Firenze 1801, 5 vol. (con molte notizie sulle piante e sulla loro introduzione).

Lavizzari (Luigi), p. 95. Agg. — n. Lugano 28 genn. 1814; m. ivi 26 genn. 1875. Dott. S. N. e prof. di storia nat. e chimica nel liceo di Lugano, ministro cantonale per la pubblica istruzione.

BIOGR. BATTAGLINI G., VARENNA B., FRASCHINA G., GHIRINGHELLI G., GRAFFINA G., ed altri, Onoranze funebri a L. Lavizzari — Lugano, 1875, tip. Veladini.

EFFIGIE. Fotogr. presso il prof. P. Pavesi (Pavia) — *Ripr. fot.

Lavy (Giovanni), p. 95. Agg.

EFFIGIE. Bassorilievo in marmo nel proprio monumento sepolcrale nei cimitero di Torino (Mattirolo, in lett.).

Lauro (Pietro), di Modena, prob. medico, sulla metà del sec. XVI; colto traduttore di libri agricoli e botanici.

OPERE. *Di Carlo Stefano* (Estienne), *Le herbe etc. aggiuntovi un libretto di coltivare gli horti tradotto in italiano per Pietro Lauro Modenese.* Venezia, 1545 — Vi è aggiunto degli stessi autore e traduttore: *Seminario over plantario aggiuntovi l'arbusto, il fonticello e il spinetto* (Venezia, 1545) — (Questi trattatelli sono dati dall' autore in latino nel suo *Prædium rusticum, Lutetiæ,* 1544, (e più altre ediz.).

Leman (Domenico Sebastiano). n. Napoli 30 dic. 1781; m. Parigi 28 febbr. 1829 (Ignoro quanto tempo sia rimasto in Napoli e se abbia avuto ivi solo casualmente la sua nascita).

OPERE. Molti articoli sulle Crittogame nel grande *Dictionnaire des sciences naturelles,* una monografia sul gen. *Rosa* (1818) ecc.

DED. *Lemanea* Bory.

ERBARIO. Presso il museo bot. di Berlino e di Kew, sec. Syd. Bot. Kal. 1899, p. 171, ma forse non è lo stesso Leman.

Le Grand (Antonio), Ingegnere in capo, botanico raccoglitore, florista.

OPERE. *Contribution à la flore de Corse.* Paris 1890, (Bullettin soc. bot. France, p. 17-21). (**Fl. Cors.**)

Leoniceno (Niccolò), p. 96. Agg.

EFFIGIE Ritr. ad olio del Bassano nel Museo di Vicenza - Silogr. in Jovii Elog. vir. doct. p. 132 — Lit. dis. da L. Rossi — *Riprod. fot.

Levier (Emilio), p. 96. Agg.

ERBARIO. Presso l' aut. — *Iter corsicum,* 1880 — Piante tosc. e corse nel Museo bot. di Vienna, nell'erb. centr. di Firenze etc.

Leoni (Niccolò), n. Venezia — Patrizio, cultore zelante della botanica e d'un ricco giardino in Venezia.

BIOGR. ZANONI. Ist. bot. p. 103 etc.

Libassi (padre Ignazio), n. Palermo 8 ott., 1807; m. ivi 25 apr. 1881 — Gesuita, fu prof. nel collegio gesuitico di Palermo e peregrinò in Francia, Spagna, Inghilterra e per molti anni visse in Malta. — Fu colto botanico e paleontologo e membro della r. accad. delle sc. di Palermo (Can.° P. Damanti in lett. 4 maggio 1900).

OPERE. *Catalogo ragionato delle piante che si coltivano nel giardino di Sant'Antonio in Malta.* Malta, 1870, 8° — Pubblicò anche una memoria sulle *conchiglie fossili dei dintorni di Palermo* (Atti accad. Palermo, 1859).

Licata (Gio. Battista), p. 96. Agg. – Era professore di scienze naturali nella scuola femmin. di Suor Orsola in Napoli, ora defunto – (Geremicca in lett. 14 febbr. 1898).

Liceto (Fortunio). p. 96. Agg. – Cfr. Ricc. Bibl. mat. ital. II, p. 38.

EFFIGIE. Statua nel Prato della valle in Padova - Acquar. nell' ist. bot. di Bologna - Rame inc. da J. Georg, dis. da M. Sobleo – 5 Ritratti sec. Moehs. Verzeichn.

Licopoli (Gaetano), p. 96. Agg. – m. Napoli 7 agosto 1897.

BIOGR. Delpino F., Gaetano Licopoli. Napoli 1898. (Rend. Accad. sc. fis. e mat.) - Geremicca M. Della vita e delle opere di G. Licopoli. Napoli 1899 (esauriente).

EFFIGIE. *Fotografia – Silografia in Geremicca l. c.

ERBARIO. Prob. presso gli eredi in Napoli.

DED. *Licopolia* Sacc.

Lichtenthal (Pietro), n. Presburgo 10 marzo 1780 ; m. Milano int. 1860, dove esercitò la medicina fino da circa 1811. – Scrisse di cose mediche nei primi anni in tedesco, ma poi sempre in italiano. Callis. Lexic. vol. 11 e 30.

OPERE. *Manuale botanico enciclopedico popolare.* Milano, 1892, 8° di p. 981 e 11 tav. (libro ricco di notizie interessanti).

Ligozzi (Jacopo) veronese, n. 1543; m. Firenze, 1627, allievo di Paolo Caliari – Fra il 1540 e 1560 compose un codice botanico con miniature di piante di squisitissima fattura. Altro codice simile e similmente bello e prezioso fu eseguito in quel tempo da G. Walter di Strasburgo. – Ambedue appartenevano alla casa granducale de' Medici ed ora stanno quello del Ligozzi nella galleria degli uffici, l'altro del Walter nel museo botanico di Firenze. – Il ch.mo prof. O. Mattirolo che esumò, quasi, questi due cimelii ignorati, illustrò nel suo recente opuscolo *Sul museo ed orto bot. di Firenze nel 1898-1900.* Fir. 1900) il codice del Walter, che consta di 70 tavole fol. di meraviglioso disegno e miniatura, rappresentante le piante che si coltivavano allora (1646-1650). Ha grande importanza anche per la storia dell' introduzione delle piante esotiche fra noi. – Il Ligozzi fu pure disegnatore di piante per le opere di Aldrovandi – Cfr. Mattirolo, L'opera di U. Aldrovandi, p. 79.

Link (Enr. Fed.), p. 96. Agg. - Nel 1847 e seg. erborizzò a Trieste (Marchesetti, Fl. Tr., p. LXXIII). (**Fl. Litor.**).

BIOGR. Martius, Denkrede auf H. F. Link. München, 1851. (Atti accad. d. sc. di Monaco).

EFFIGIE. *Litogr. in Racc. ritr. e biogr. di 36 sc. al congr. di Fir. 1841 – Incisioni in 4° e in 8° – *Riprod. fot.

Linné (Carlo), n. 1707 ; m. 1778.

ERBARIO. Si conserva presso la società Linneana di Londra. Qui si cita perchè contiene numerose piante italiane spedite a Linné da Allioni, P. Arduino, F. Bassi, Scopoli, Seguier, Turra.

Lioy (Paolo), n. Vicenza 1836 - Colto e brillante scrittore e naturalista. Da giovane erborizzò e ordinò gli erbari del museo di Vicenza (Cfr. *Il Museo Civico.* Vic., 1855, p. 44) e pubblicò piu scritti ove sono trattati argomenti botanici, come *La vita nell' universo.* Venezia, 1859 ; *Le abitazioni lacustri* di Fimon., Ven. 1876. etc.

ERBARIO. Sta presso l'autore e consta di circa 2000 specie del Veneto e talune del Palermitano. (**Fl. Ven. Sicil.**).

Lisa (Domenico), p. 97. Agg.

ERBARIO. I muschi piemontesi si trovavano nell'erb. Caruel.

Loennroth (K. J.). Dott. Filos. di Upsala.

OPERE. *Descriptiones generum specierumque lichenum,* etc. Regensb. 1858 nel giornale (*Flora*) Comprende anche lich. ital.

Lo Forte (G.).

OPERE. *Di alcuni apparecchi di disseminazione nelle Angiosperme.* Fir.. 1895 (N. g. bot. it.).

Lojacono-Pojero (Michele), p. 97. Agg. - n Palermo 1853.

ERBARIO. Presso l' autore e nel mus. bot. di Firenze.

Longa (Massimo), p. 47 - Valoroso collettore di piante alpine.

ERBARIO Presso l'autore e nell'ist. bot. di Torino (*Flora di Bormio*).

Lorentz (Paolo Guntero), p. 98. Agg

BIOGR. STELZNER, Biogr. P. G. Lorentz. Cassel, 1882.

Lorenzi (Arrigo), n. Udine 16 sett. 1874 - Dott. S. N., prof. di S. N. nella scuola normale di Genova; perito cultore della flora e della fauna, limnologica del Veneto.

OPERE. Una quindicina di memorie e note sugli argomenti suddetti, 1896-1900, pubblic. nel giorn. *In Alto* di Udine e nella *Riv. geogr. ital. di Firenze*. (**Fl. Ven.**).

Lorenzi (Bartolomeo abate); n. Mazurega (Verona 1732; m. Verona 13 febbr. 1822 - Cultore perito dell' agricoltura e colto e forbito scrittore e poeta.

BIOGR. Nuovo dizionario storico di Firenze, vol. III, p. 481.

EFFIGIE. Litogr. in Racc. di poemi didascalici del sec. XVIII. Milano, 1828 - *Ripr. fotogr.

OPERE. *La coltivazione dei monti*, poema did. Verona 1811, III ediz., con note - *Della coltivazione del salice viminale*. Verona (Mem. accadem. agricolt. t. II, p. 251).

Luizet (Maria Domenico), chimico e florista in Parigi.

OPERE. *Erborisation au Val di Priora près Airolo dans le Tessin sept.* Paris, 1883 (Bull. soc. bot. France). (**Fl. Tic.**).

Lunardoni (Agostino), p. 98. Agg. - n. Borgo di Valsugana 13 dic. 1858. Ora impiegato presso il Ministero d'agricoltura in Roma

BIOGR. AMBROSI, Scritt. e lett. Trentini, p. 450.

Lupieri (Giuseppe Maria), p. 98. Agg. - m. 1795.

EFFIGIE. Dis. a matita nel museo civico di Vicenza - *Riprod. fotogr.

Lutz (L.), segretario della Società botanica di Francia in Parigi.

OPERE. *Lettre sur les premières observations recueillies au cours d'un voyage dans l'île de Corse*. Paris, 1900. (Bull. soc. bot. Fr.). (**Fl. Cors.**).

Mabil (Pietro Luigi), n. Parigi 31 agosto 1752; m. Padova 26 febbr. 1836 - Letterato e poeta e colto nell'arte de' giardini.

BIOGR. MENEGHELLI, Op. scelt. I, p. 253 (Pad. 1843) - COLLE-VEDOVA, Fasti gymn. pat.

EFFIGIE. Rame in Colle-Vedova l. c.

OPERE. *Teoria dell'arte de' giardini*. Bassano, 1801.

Mabille (P.), p. 98. Agg. - Vedi anche Marsilly.

ERBARIO. Piante di Corsica nel museo bot. di Vienna e Firenze - Collezioni nei mus. bot. di Kew, Berlino, nell'erb. Cosson.

Macaluso (Antonino), p. 99. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

Mach di Palmstein (Paolo), p. 99. Agg. - m. Buccari presso Fiume 5 genn. 1899 - Professore nella r. accademia nautica di Fiume, dott. S. N.

BIOGR. SACCARDO, nel giornale *Il Veneto* di Padova, 10 genn. 1899 - DE TONI, in *Nuova Notarisia*, aprile 1899, p. 49.

EFFIGIE. *Fotografia.

OPERE. *Sopra l'influenza esercitata dalla nicotina e solanina sulla germogliazione dei semi di tabacco*. (In collab. col prof. De Toni). Parma, 1893 (Bull. del r. ist. bot. Parma) - *Le alghe spontanee nell'orto bot. di Padova*, dissertaz. di laurea (1898) inedita.

Maestri (Angelo), n. Pavia 19 maggio 1806; m. ivi 12 aprile 1889 - Medico, naturalista ed esimio modellatore di oggetti anatomici, animali e piante. Una raccolta di funghi mangerecci e velenosi, modellati in cera, trovasi al museo di storia nat. di Pavia, un' altra all'ufficio sanitario municipale della stessa città. Modelli

di parassiti (*Oidium* etc.) trovansi al Comizio agrario di Pavia.

BIOGR. PAVESI P. Ai funerali del dott. cav. A. M.. Pavia, 1889 (nel *Corriere ticin.*

EFFIGIE. Fotografia (presso il prof. P. Pavesi. Pavia)

Magalotti (Lorenzo), n. Roma (di stirpe fiorentina) 13 dic. 1637 ; m. Firenze 2 marzo 1712 – Letterato e naturalista.

BIOGR. Elogi d' illus. toscani, IV, p. 567 – POZZETTI POMP. Elogio di L. M., Firenze, 1787.

OPERE. *Operette varie* etc. Milano, Silvestri, 1825 (In esse : *Della palma, sue varietà, frutto, utilità e cultura*).

Magnaguti-Rondinini (Antonio, co.), p. 99. Agg.

ERBARIO. Presso l'aut. in Mantova – Piante mantov. nell'erb. centrale di Firenze.

Magnier (Carlo), direttore del giardino botanico di S.t Quentin (Aisne).

OPERE. *Scrinia floræ selectæ*, Fasc. 1-14. S.t Quentin 1882-1895 – *Plantes rares ou critiques de France, Corse, Algerie, Espagne, Portugal, Italie, Sardaigne, Sicile, Creta,* etc. Ibidem, 1882-1895. (**Fl. Ital.**).

Magri (Magro), fiorì nel principio del 500; oriundo di Verona, si stabilì poi a Ferrara, dove si costituì la nobile famiglia di questo nome – Era versato nella medicina, botanica e mineralogia e pubblicò (?) un libro intitolato *Erbolaio*, che tratta delle virtù, delle qualità e proprietà delle erbe, del modo di conoscerle e usarle e coi nomi italiani e con delineate forme e colori - (Prof. E. De Toni in lett. 19 giugno 1900, con notizie tratte dal Libanori, *Ferrara d'oro*. Ferr. 1665-74, vol. III p. 201) – Richiesi successivamente il ch.mo dott. Gius. Agnelli, bibliotecario della Comunale di Ferrara, ma, malgrado accurate indagini, non riuscì a trovar notizie più particolareggiate e sicure di questo Magri, tranne che nella bibl. predetta esiste un codicetto (Cl. II, n. 213) che porta il titolo : MACRUS MACRI, *De viribus herbarum* : però questo corrisponde quasi completamente coi noti trattatelli in versi più volte stampati nel 500 col titolo di *De materia medica* o di *De viribus herbarun* e sotto il nome di Macer Floridus o Aemilius Macer (Cfr.) Questo codicetto originò forse l'equivoco di un *Erbolaio* attribuito al Magro Magri.

Maihows, dott. florito alla metà del sec. XVIII.

OPERE. *Voyage en France, en Italie, aux îles de l'Archipel, ou Lettres écrites de plusieurs endroits de l'Europe et du Levant en 1750 avec diverses observations de l'auteur sur differentes productions de la nature et de l'art. trad. de l'anglais par Puysieux.* Paris, 1763, Charpentier, 4 vol. 12° (Vi ha un' interessante descrizione del Museo Aldrovandi) – Cfr. D'ANCONA – *L'Italia alla fine del sec. XVI.* Città di Castello, 1895 p. 656.

Majni (Isidoro).

OPERE. *Sopra alcune piante mostruose*, Lettera al dott. Antonio Targioni-Tozzetti. Carpi, 1851 (*Gazzetta medica italiana-federativa-toscana*, tomo I, ser. II).

Majoli (Cesare), abate, monaco a S. Onofrio in Roma, sulla fine del sec. XVIII.

OPERE. *Decade di alberi curiosi ed eleganti piante delle Indie e dell'America ultimamente fatte già note dal celebre sig. dott. Gio. Hill. Trad. dall'ingl.* etc. Roma, 1786, con incis. e parecchie note del traduttore.

Maire (........). – Attivo erborizzatore in molte regioni nella I metà del secolo XIX. Nel 1829 fece escursioni botaniche a Napoli, Roma, Firenze, Genova, Nizza ed erborizzò anche nella Corsica e le piante raccolte mandò all'erb. Delessert, ora a Ginevra. - Cfr. LASÈGUE, Mus. Deless. p. 103, 112. (**Fl. Ital.**)

Maironi Da-Ponte (Giovanni, co.), p. 99. Agg.

EFFIGIE. Ritratto ad olio nella biblioteca com. di Bergamo – *Ripr. fotogr.

Malacarne (Mich. Vinc.), p. 100. Agg.

BIOGR. RUGGIERI CES., Elogio funebre di V. M. Venezia, 1817 – COLLE-VEDOVA, Fasti gymn. pat. p. 192.

EFFIGIE. Rame in Colle l. c. - *Riprod. fot. - 5 ritr. nell' album del Museo civ. di Padova.

Malaspina (Alessandro, propr. dello **Spino secco**), n. 5 nov. 1754 Castello di Mulazzo (Lunigiana); m. Pontremoli 9 aprile 1809 - Fu illustre uomo di mare al servizio della Spagna. Raccolse anche piante delle coste d'America.

BIOGR. GREPPI, Di A. M. 1883 - GAROLLO, Picc. enc. p. 2080.

OPERE. *Relaz. dei suoi viaggi per cura di J. Bustamat.* Madr., 1868. (Anuario de la direct. de hidrografia).

Malladra (Alessandro), p. 100. Agg.

ERBARIO. Vedi: Rossi Stefano.

Malinverni (Alessio, cav.), p. 100. Agg.

EFFIGIE Ritr. ad olio nell' ist. bot. di Torino, regalato dalla vedova - *Fotografia.

ERBARIO. Presso l' ist. bot. di Torino.

Malocchi (Francesco), p. 100. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio di cm. 63 $\times$ 52 nell'ist. bot. di Pisa - *Riprod. fotogr.

Malpighi (Marcello), p. 100. Agg.

BIOGR. MORINI F. Marcello Malpighi e la scuola bot. messinese. Messina, 1896 - Marc. Malpighi e l'opera sua, scritti vari raccolti da UGO PIZZOLI. Milano, 1897 WINDMÜLLER G. De Malpighi vita et meritis. Berolini, 1860 - PENZIG, Onoranze a Marc. Malp. Genova, 1898 (coll'eliot. del monum. eretto a Crevalcuore) - SACC. Di tre autografi malpighiani nell' orto bot. di Padova. Fir., 1898 (Bull. soc. bot. ital.). (NB. Dove è detto, p. 59: Luigi Frati, della Comunale etc., deve dirsi: Carlo Frati, bibl. della Nazionale di Torino).

EFFIGIE. Ritr. a olio nell' ist. bot. di Bologna - Id. presso la soc. reale di Londra - *Litografia - 5 ritr. nell'album del Museo civ. di Padova - Busto in marmo nell' ist. bot. di Padova - Statua a Crevalcuore, etc.

Maly (Gius. Carlo), p. 100. Agg.

BIOGR. SKOFITZ, in Oesterr. bot. Zeitschnr. 1861.

EFFIGIE. Litogr. in Skof. l. c. - *Ripr. fot.

ERBARIO. Nel museo agrario Joanneo di Graz.

Manardo (Giovanni), p. 101. Agg.

BIOGR. BAROTTI, Memor. stor. scritt. ferrar. Ferrara, 1777 (I ed.) vol. I - JOVII P., *Elog. viror. doct.*, p. 152.

EFFIGIE. Silogr. in Jovii l. c. - Rame in Barotti l. c. - *Ripr. fot.

Mandirola (Agostino), p. 101. Agg. - Cfr. RE, diz. dei libri agric. III, p. 100.

Mandruzzato (Salvatore), p. 101. Agg.

BIOGR. PODRECCA G. L. Cenni sulla vita e sulle opere di S. Mandr. Pad., 1837 (Comm. di medicina del dr. Spongia) - RAGAZZINI FR., Cenni su Salv. Mandr. estratti dal discorso funebre recitato nel 1837 (in Sorgato, Mem. funebr. 1856).

EFFIGIE. Rame nell' album Benven. presso il museo civ. di Padova.

Manetti (Saverio), p. 101. Agg. - Cfr. RE, Diz. libr. agric. III, p. 103-107.

EFFIGIE. Medaglione in gesso nell' ist. bot. di Firenze in via Lamarmora. - *Riproduzione fotogr. (Dono di O. Beccari).

Manetti (Giuseppe), p. 101. Agg. - Viveva ancora nel 1866.

OPERE. Del *Catal. plant. horti Modoet.* uscirono i Suppl. I-III - Scrisse molti articoli orticolo-botanici nel giornale « I giardini » di Milano, 1854-1865.

Manfredini (Giuseppe), medico condotto in Guastalla nella prima metà del secolo XIX - Compose un erbario delle piante di Guastalla da lui stesso raccolte in numero di oltre 700. Questa collezione passò, defunto il Manfredini, nel 1851 alla biblioteca Maldotti di Guastalla, che ne fece acquisto dagli eredi e fu di recente ordinata sec. il metodo naturale dal prof. SOLIANI. Vedi questo nome. (**Fl. Emilia**).

Manfredini (Lodovico), n. Rovigo 24 dicembre 1640; m. . . . . - dilettante di pittura.

OPERE. A questo pittore è probabilmente da attribuirsi un codice conservato all' accademia de' Concordi di Rovigo, nel quale sono disegnate con certa maestria

52 varietà di pera, seguite ognuna da una breve descrizione in lingua volgare e con una prefazione notevole per alcune osservazioni sugli effetti delle condizioni locali in rapporto alle varietà delle frutta. Vi è unito un commento in latino scritto da GIO. TORELLI-MINADOIS. Cfr. questo nome. (Ant. DE BONIS in lett. 1 settembre 1896).

Mangano (Giuseppe), avv. in Palermo.
OPERE. *Le Bromeliacee coltivate ed esistenti negli erbari del r. istituto botanico di Palermo.* Ivi 189) (Boll. ort. bot. Pal.).

Manganotti (Antonio), p. 101. Agg.
EFFIGIE. *Fotografia.
ERBARIO. Consta di 3000 specie e conservasi all' Accad. d'agric. di Verona.

Mangoni (R.)
OPERE. *Ricerche topogr. e archeol. sull' isola di Capri.* Napoli, 1834 (con un breve elenco di piante. (**Fl. Napol.**).

Maranta (Bartolomeo), p. 102. Agg. - Sec. l' iscriz. sotto una sua effigie morì in Melfi, non in Napoli.
EFFIGIE. Rame inc. da Biondi - Riprod. fotogr.

Maratti (Giov. Francesco), p. 102. Agg. (1)
EFFIGIE. Acquar. nell' ist. bot. di Bologna - *Riprod. fotogr.

Maravigna (Carmelo), p. 102. Agg.
DED. *Cephalanthera Maravignae* Tineo.

Marcello Vergilio Adriani, p. 102. Agg.
EFFIGIE Uomini illustri toscani vol. III, t. 25.

Marchesetti (Carlo de), p. 102. Agg.
OPERE. *Flora di Trieste.* Trieste, 1897. (con un'introduzione storico-botanica assai accurata ed estesa).

Marcucci (Emilio), p. 103. Agg.
EFFIGIE. *Eliotipia.
ERBARIO. Nell' ist. bot. di Torino e di Firenze.

Mari (Girolamo), dott., profess. in Viterbo.
OPERE. *Catalogo d'un erbario alpino.* Viterbo, 1898. A p. 8 sono indicate altre 7 memorie dell' autore riguardanti escursioni alpine.

Mari (G. Lucio), p. 103. Agg. - Bibliotecario nella bibl.ª cantonale di Lugano.
OPERE. *Sopra un catal. dei muschi del Cant. Ticino.* Lugano, 1894 - *Découverte de l' Oreoweisia serrulata dans le Tessin.* Genève, 1896.
ERBARIO. Presso l' aut.; una scelta di crittogame nell'erb. di Torino.

Marinelli (Olinto) p. 103. Agg. - Professore di geografia nel r. istituto tecnico di Ancona.
OPERE. *Studî orografici sulle alpi orientali.* Roma, 1900 (Boll. soc. geogr.). Vi sono cenni floristici.

Marino (Salvatore), ing. e prof. nell' ist. tecn. di Messina.
OPERE. *Primo elenco di licheni nella prov. di Messina.* Siena, 1900 (Riv. it. sc. nat.). In collab. col prof. Paratore. (**Fl. Sicil.**).

Marogna (Niccolò), p. 104. Agg.
OPERE. *Commentario nei trattati dell' amomo da F. Pona dal latino tradotto.* Venetia, 1617.

Marsigli (Luigi Ferd.), p. 104. Agg. - Cfr. RICC. Bibl. mat. ital. II, p. 120.

---

(1) Ecco alcune notizie biografiche sul padre MARATTI raccolte dal padre ab. FOLLI di Valombrosa. Nacque egli in Roma e al secolo chiamavasi Gaetano. Fu discepolo di don Bruno Tozzi a Passignano e il 17 febbr. 1721 vestì l'abito vallombrosano. Passò quindi priore a Galloro presso Albano Laziale e finalmente la sua fama lo trasse a Roma nel 1747 come professore alla Sapienza e più tardi per breve apostolico fu innalzato alla dignità abbaziale. Morì il 6 febbraio 1777. Non si potè finora rinvenire la data del suo nascimento; pare che questo abbia avuto luogo in Roma (Da cortese comunic. del ch. prof. FRID. CAVARA) - Sulle opere e sui meriti del Maratti è da consultarsi la prefazione della sua postuma *Flora romana* e più ancora la *Brevis historia horti romani* del Bonelli (in *Hort. rom.* vol. I). Da questa appare che nelle sue molteplici erborazioni per l'agro romano aveva spesso a compagno il dott. GIO. ANTONIO BRUNETTI di Moncalieri, allora medico all'Ariccia e che sembra altra persona dal Carlo Brunetti, nominato precedentemente (pag. 25).

EFFIGIE. Rame in Fantuzzi Vita di L. F. Marsigli - *Ripr. fot. – Quadro ad olio nell' ist. bot. di Bologna.

OPERE. *Collectio* (*iconum*) *fungorum vegetatium in regnis Croatiæ et Hungariæ.* Cod. esistente ora nella bibl. universitaria di Bologna. Cfr. BATTARRA, Fung. arim. p. 13 [1].

Marsili (Giovanni), p. 104. Agg.

BIOGR. FERBER, Lettres, p. 18 – TELLINI, Vita di G. A. Pirona, p. 86.

EFFIGIE. Busto in marmo nell' orto bot. di Padova - *Riprod. fot. – *Acquarello.

ERBARIO. Porta il titolo di *Herbarium J. Marsili* e consta (come fu ora riordinato dal dott. A. BÈGUINOT) di 4 pacchi colle piante disposte per alfabeto. Vi sono 545 specie in circa 300 generi. La nomenclatura è prelinneana ma con frequenti riferimenti ai nomi di Linneo usati nelle sue prime opere. Le piante per la maggior parte sono indigene dell' Italia settentr., ma non sono poche le esotiche Ve ne sono incluse parecchie, specialmente graminacee del Veneto, con schedule di B. BOTTARI, fra cui una rara *Festuca clodiensis* Bott. che è l'attuale *Avellinia Michelii* (Kunth) Parl. Per lo più le località non sono indicate. Però nella scheda del *Polycarpon tetraphyllum* il Marsilli fece questa interessante annotazione: « Ex suprema testudinis » magnae metropolitanae florentinae ecclesiae parte avulsam (il nome che preferisce Marsili era *Alsine anna rotundifolia* etc. Micheli) detuli die 17 » sept. an. 1753, quæ prima fuit mihi » occasio hocce studium amplectendi. »

Martens (Giorgio Matteo), p. 105. Agg.

BIOGR. MARTENS EDUARD, Lebensbild des Kanzleiraths Doct G. Martens. Stuttgart, 1873. (Würtemberg Jahreshefte XXIX, p. 66-88).

EFFIGIE. *Fotografia (con autografo).

ERBARIO. Nell' ist. bot. di Berlino.

Martinati (Domenico). p. 105. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

Martinelli (Francesco o Cecchino), p. 105. Agg. – m. Venezia 1633. Semplicista, erborizzò nella Siria e nelle Indie (1604). Aveva un fratello di nome Alberto (cui inviava le droghe esotiche), che teneva spezieria all' insegna dell'Angelo in Venezia, ove fra il 1560 e 1564 convenivano spesso Matteo Lobelio e Pietro Pena. Cfr. LEGRÉ, M. De Lobel et P. Pena. Paris, 1897 (Bull. soc. bot. Fr. p. XVII).

Martini (C.).

OPERE. *Relazione di una gita nelle cave di Ardesia di Cogorno.* Genova, 1896. (Atti soc. ligustica). Contiene un elenco alfab. di 91 specie di piante.

Martinis (Bartolomeo de), p. 105. Agg. – Chirurgo e aromatario.

BIOGR. TARGIONI-TOZZETTI G., in Vita di Micheli, p. 92-97.

ERBARIO. Esiste, benchè non completo,

---

[1] Pregato da me, il ch.mo prof. G. Cocconi dell' università di Bologna gentilmente mi rispose in data 26 aprile 1899: " I codici del Marsigli si trovano nella biblioteca univ. di Bologna; sono ornati di figure stupende tanto per verità di disegno che per colorazione. Constano di 3 volumi legati, 2 in folio grandiss., 1 in folio più piccolo. Uno dei maggiori è intitolato *Nova fungorum collectio etc. per Croatiam, Slavoniam* etc. ed è diviso così: Tab. I - XVI, *Fungi terrestres* — Tab. XVI-LI, *Fungi arborei* (alcuni Polipori sono di grandezza straordinaria) — Quindi 12 tav.: *Musci* e 4 tav.: *Visci historia ære expressa.* Alla fine sta l'indice de' nomi ed un'appendice di 4 tavole raffiguranti poche piante fanerogame.

Il II vol., pur grandissimo, contiene 64 tavole di funghi raccolti nelle Croazia nel tempo in cui se ne fissavano i confini, da riscontrarsi colla storia dei funghi (seguente).

Il III. vol., un pò più piccolo, porta per titolo: *Specimen historiae naturalis fungorum,* contenente un testo scritto in bella calligrafia, più 87 tavole. Queste però sono irregolari, alcune larghe e lunghe come il testo, frammiste ad altre più piccole e a diverse dimensioni.

Sono codici meravigliosi, certamente disegnati da un esperto disegnatore che li copiava dal vero, per cui tutte le specie sarebbero determinabili colla moderna nomenclatura ".

presso l' istituto botanico di Padova, per dono del sig. Cesare Garbelli, chimico-farmacista in Monteforte d'Alpone (prov. di Verona). Consta di 4 volumi fol. intitolati:

1. *Herbario di piante naturali, con li suoi nomi et sinonimi con li quali dalli più gravi autori di botanica così sono chiamate, fatto da me Bartolomeo Martini aromatario veronese.* In San Bonifacio. Vol. I, l'anno 1701. Con 420 piante (A-C) agglutinate, parecchie su ciascun foglio di carta bianca di filo – Vol. II, 1702. Con 438 piante (C-I) – Vol. III, 1703. Con 434 piante (J-P) – Vol. IV, 1704. Con 453 piante (P-Z) ed appendice di 57 piante. In tutto adunque 1802 piante indigene e coltivate, non di rado ripetute, disposte in ordine alfabetico, per lo più senza nome. Il catalogo che doveva contenere i nomi manca. Gli esemplari sono per lo più in buono stato e quantunque spesso non interi, sono generalmente determinabili.
2. *Tomus plantarum naturalium Montis Baldi et ejus locorum a Barthol. de Martinis collectarum.* In oppido Sancti Bonifacii, anno 1707. In fol. picc. cont. 200 piante colla nomenclatura Bauhiniana. Con indice alfab. In fine stanno 14 fogli coi tipi naturali, classificati, delle varie forme di corolle e di alcune infiorescenze. Ottima idea!
3. *Fascicolo di piante alpine osservate nel viaggio di Froscarino di Soave l'anno 1714.* In fol. picc, cont. 200 piante, numerate, ma non nominate, in cattivo stato.
4. *Flora estivale o sia raccolta delle piante che fioriscono in estate, cioè nelli mesi di giugno, luglio et agosto. Opera di me Barth. Martini de' methodi botanologici seguace.* L'anno 1715. In fol. picc. cont. 200 piante numerate ma non nominate, in cattivo stato.

Due volumi, uno con piante del territorio di Soave, l'altro con piante del Baldo si trovavano fra gli erbari del Micheli, regalatigli dal de Martinis, e sono ora nel museo botanico di Firenze, per generoso dono del prof ADOLFO TARGIONI-TOZZETTI e del figlio FEDERIGO. Cfr. MATTIROLO. Il museo e l'orto bot. di Fir. nel triennio 1898-900. Fir. 1900, p. 11. Entrambi recano la data 1714,

Martins (M.), commerciante francese.

OPERE. Parecchie tavole rappresentanti piante spontanee in Malta, o ivi naturalizzate ed esotiche. Cfr. RAFFENEAU-DELILE, *Note relative aux plantes peints à Malte par M. Martins.* Montpellier, 1837. (Bull. soc. d'agricolt. de l'Herault).

Marzari-Pencati (Giuseppe), p. 105. Agg.

BIOGR. MOLON FR., Sulla vita e studi del co. Gius. Marzari-Pencati. Vic., 1874, 8°, di p. 69.

EFFIGIE. Bassorilievo nel museo civ. di Vicenza – Litogr. dis. Ag, Panizza, litogr. Deyé – *Ripr. fot.

OPERE. Lettera intorno all' orto botanico di Malmaison, Parigi. In giorn. di Padova di Da Rio, V, p. 180, 1802.

ERBARIO. I. della prov. di Vicenza disposto secondo la flora it. del Bertoloni (fuso coll' erb. Turra) – II. Di piante raccolte nella Svizzera, Francia, Pirenei, Appennini, riordinata da P. Lioy sec. il metodo naturale. Le due raccolte si conservano nel museo di Vicenza.

Marzialetti (Domenico), p. 105. Agg. – Era corrisp. botanico anco del Parlatore.

ERBARIO. Piante delle Marche nell'erb. cent. di Firenze, nell' erb. Bertoloni, etc.

Masala (Simone) non Masola, p. 106. Agg. – m. avanti 1893. Erborizzò indefessamente spec. nei dintorni di Laconi e Sarcidano – Cfr. GENNARI, Rep. floræ calar. p. 4.

Mascheroni (Lorenzo ab.), n. Bergamo 1750; m. 30 luglio 1800 – Celebre matematico e poeta e colto anche nelle scienze naturali.

OPERE. Invito a Lesbia Cidonia (contessa Paolina Secco-Suardi (1746-1801) di Bergamo). Molte ediz. Descrive i musei di

storia nat. dell' univ. di Pavia e in fine del poemetto fa cenno di alcune delle piante più interessanti di quell' orto botanico.

Masè (Francesco), p. 105. Agg.

EFFIGIE. *Fotografie.

ERBARIO. Contiene le piante mantovane e conservavasi presso i parenti in Casteldario, ma questi ora non vi dimorano più. Una collezione di piante mantovane donatami dall'Aut., è incorporata nell'erbario veneto, presso l' orto padovano

Masino (E. A.), dottore, in Pisa.

OPERE. *Sopra un esemplare di Osmanthus aquifolius B. et H. coltivato nell'orto bot. di Pisa.* Fir. 1900 (Bull. soc. bot. ital.).

Massalongo (Abramo Bart), p. 106. Agg.

EFFIGIE. *Busto in gesso nell' ist. botan. di Padova - *Fotografia - *Litogr. in KREMPELHUB. Gesch. und Litter. der Lichenol. Munch. 1867, vol. I - *Etiotipia in ARNOLD, William Nylander München 1899.

ERBARIO. I suoi *Lichenes italici* sono nei principali orti botanici del mondo. La racc. partic. dei licheni e 20 pacchi di fanerog. nel museo di Verona.

Massalongo (Caro), p. 106. Agg.

ERBARIO. Circa 140 pacchi di fanerog. e crittogame presso l' Aut. e molti *exsiccata* crittog. - Collezioni epaticologica e cecidologica ricchissime, forse fra le più ricche d' Italia, presso l' Aut.

Massari (M.), prof. di sc. nat. nella sc. norm. Margherita di S. in Napoli.

OPERE. *Contribuzioni alla briologia pugliese e sarda.* Fir., 1897 (N. g. bot. it.) - *Alcune foglie mostruose nel Cocculus laurif.* Fir., 1895 (Boll. s. b. it).

Massonio (Salvatore), o Mausonio?; n. Aquila 1554; m. Napoli 15 apr. 1624.

BIOGR. WEISS in Biogr. univ. XXXVI, p. 235.

OPERE. *Archidipno ovvero dell' insalata.* Venetia, 1627. (Descrive i diversi erbaggi).

Masquillieri (Emilio), fu valente discepolo del Bertoloni e raccoglitore delle piante dell' Emilia.

DED. *Ononis Masquillierii* Bert. Horti bot. bon. pl. nov. II (1839), p. 11. (**Fl. Emilia**).

Mastro-Stefano (A.), in Napoli (?).

OPERE. *Le Diatomee delle acque di Teano* In collab. col dott. De Gasparis Napoli, 1897 (Bull. soc. naturalisti). (**Fl. Napol.**).

Matani (Giuseppe), dott. e professore di filosofia nel seminario di Pistoia, dopo la metà del sec. XVIII.

OPERE. *Descrizione fisiologica della sensitiva.* Venezia, 1767 (Giorn. d' Italia del Griselini).

Matisz, professore del ginnasio di Fiume (?).

OPERE. *La flora di Fiume e dei suoi dintorni.* Fiume, 1898 (XXVIII annuario del r. ginnasio di Fiume).

Mattacodi (Francesco), n. Reggio 23 luglio 1635; m. 1696 - Medico condotto a Castellarano di Reggio Em., raccoglitore e conoscitore esimio della flora reggiana.

BIOGR. TIRABOSCHI, Bibliotec. modon. - RE, FIL. Di alcuni botanici del ducato di Reggio, lettera al sig. Ottaviano Targioni-Tozzetti. Reggio (?), 1814 - MANZINI, Agr. e botan. di Reggio Em., p. 10.

OPERE. *Catalogo delle erbe come le ha vedute fiorire nel 1688 nel territorio di Castellarano.* Ms. (Contiene oltre 900 specie reggiane con precise informazioni del giorno e mese di prima fioritura secondo gli anni (vere osserv. fenologiche!) - *De plantis.* Altro ms. in 2 vol. contenente grande copia di notizie botaniche, per lo più tratte da autori diversi. Questi due ms. si conservano nella biblioteca di Reggio. (**Fl. Emilia**).

Mattani (Antonio), p. 106. Agg.

OPERE. Articoli di lettera scritta da A. M. etc. Venezia, 1767 (Giorn. d'Italia del Grisel. p. 177). Tratta degli studi microscopici di F. Fontana, sulle spore degli Agarici, Boleti etc.

Matteo di S. Giuseppe. Vedi: **Foglia** (Pietro).

Mattei (Gustavo bar.), dottore.

OPERE. *Nettari estranuziali di Phaseolus*

Caracalla. Nap., 1899 (Boll. ort. bot. Napoli).

Matteucci (Carlo), p. 107. Agg.

BIOGR. AGOSTINI G. J. Sugli scritti e le opere di C. M. Mantova 1870 - SELMI FR. Carlo Matteucci. Torino, 1862.

EFFIGIE. Cinque ritratti nella racc. Benvenisti nel museo civ. di Padova.

Matteucci (Eugenio).

OPERE. *Le Primule italiane*. Siena, 1899 (Riv. ital sc. nat.).

Mattioli (Pietro Andrea), p. 106. Agg. - Cfr. RICC. Bibl. mat. it. II, p. 137.

EFFIGIE. Ritr. ad olio (pregiato) presso la famiglia dei co. Daniele e Filippo Florio in Udine - Id. del Papi nella gall. degli uffici a Firenze - Id nell' ist. bot. di Bologna - Id. di cm. 63 × 52 nell'ist. bot. di Pisa - Med. in gesso nell' ist. botanico e nel museo di st. nat. di Firenze - Silografia in Matt. Diosc. ediz. Venezia 1604 - *Rame in Fabiani, Vita Matt. - *Ripr. fot. - 11 ritr. in rame sec. Möhs. Verzeichn.

ERBARIO. Pare ne esistesse uno presso la casa del co. A. Caimo-Dragoni in Udine, ma che sia stato portato all'estero da un generale austriaco che fu ospite della contessa Giulia Mattioli, ved. Dragoni - Cfr. TELLINI in *Vita di Pirona*, p. 73-74 e in *Gabinetto di st. nat. dell'ist. tecn. d'Udine*, p. 45.

Maupoil (Carlo), p. 107. Agg. - Fondò il proprio stabilim. orticolo in Dolo nel 1822.

Mauri (Carlo). direttore delle serre Ghirlanda-Silva a Cinisello in Lombardia, attorno la metà del sec. XIX. Scrisse molti articoli botanico-orticoli nel giorn « I Giardini » di Milano 1854-1866 - Sul giardino Ghirlanda-Silva vedi un articolo in « Giardini » 1859, p. 37.

Mauri (Ernesto), p. 107. Agg.

BIOGR. GERARDI F. Biogr. di E. Mauri nell'album di Roma, anno III, 1837, p. 9.

EFFIGIE. *Rame in « Album » l. c. - *Riprod. fot.

ERBARIO. Fa parte dell'erbario romano al l' orto bot. di Roma.

Mazza (Angelo), in Milano, cultore di algologia.

OPERE. *La Laminaria Rodriguezii nel Mediterraneo*. Padova, 1901 (N. Notarisia).

Mazzanga o Mazzanghi (Lorenzo), p. 108. Agg. Fu prefetto anche dell' orto bot. di Firenze nel 1583. Cfr. MATT. Gli orti bot. di Firenze, p. 8, che dimostra l' identità di lui col MAZZARENGHI FRANCESCO citato da Gio. Targioni-Tozzetti in Cat. horti bot. flor. 1748.

Mazzei (.....).

ERBARIO. Collezione di piante del Chilì nell' ist. bot. di Firenze (Sec. Sydow, Bot. Kal. 1899, p. 174).

Mazziari (Domenico), p. 108. Agg.

ERBARIO. Collezioni crittog. conservavansi fra gli erbari del de Heufler e del Tommasini - Tre volumetti di crittog. essicate (Alghe, Licheni, Muschi, Epatiche) trovansi nella bibl. dell'Ist. super. di Firenze, e appartennero già al nob. Girolamo de' Bardi. Taluni esemplari (p. e. di *Fabronia pusilla*) provengono dal cel. Raddi. Vi hanno 31 Alghe, 118 Licheni, 44 Epatiche, 35 Muschi (MATTIROLO in lett. genn. 1900).

Mazzini (David), m. Genova 1884. Fece varie escursioni floristiche.

BIOGR. J. VIRGILIO, Cenni necrologici di D. M. Genova, 1884 (Giorn. soc. lett. e convers.).

OPERE. *I terrapieni di Genova, nota di un passeggiatore*. Genova, 1883 (Boll. Sez ligur. del club alpino, p. 32). Sono citate alc. piante esot. insalvatichite, p. e. *Pennisetum longistylum*. (**Fl. Liguria**).

ERBARIO. Consta di 18 piccoli fascicoli di piante genovesi, ben determinate, a cui fanno riscontro 50 tav. delle stesse, dis. a colori dal Mazzini medesimo. Esistenti nel museo pedagogico di Genova - Cfr. PICCONE, Notiz. erbari, Genova, 1897, p. 1.

Mazzoleni (Antonio), p. 108. Agg. - n. Sebenico 1820; m. ivi aprile 1850 - Dott. in medicina dell' univ. di Padova (1846).

BIOGR. MAZZOLENI PAOLO (fratello), Del prof. R. de Visiani e del dott. Antonio Mazzoleni. Sebenico, 1889, 4°.

OPERE. *Gita botanica in Dalmazia*, memoria letta all' accad. Padova nell' adun. 3 luglio 1845, pubblicata postuma da MAZZOL. PAOLO l. c., p. 34-39.

Mazzucato (Giovanni, p. 108. Agg.

BIOGR. TELLINI in Vita di Pirona, p. 79.

OPERE. Vari articoli agrari negli Annali di agricoltura di F. RE. Milano, 1809-1812 - Cfr. *Flora* 1820, Beil. I. p. 17.

ERBARIO. Conservavasi, sebbene molto guasto, nel r. liceo di Udine ove fu utilmente consultato dal Pirona; al presente pare non ce ne sia più traccia. TELLINI l. c.,

Mazzuoli (Francesco Maria), p. 109. Agg. - n. Siena; fiorì verso la metà del secolo XVIII.

OPERE. *Dissertazione sull'origine dei funghi, lettera al sig. P. A. Micheli.* Lucca, 1743 e Venezìa 1744 (Opusc. del Calogerà, tomo XXX, p. 207). L'autore sostiene, in seguito a sperimenti, l'opinione che i funghi e i tartufi provengono da semi (spore).

Medici (Cosimo I de'), n. Firenze 11 giugno 1519; m. Firenze 21 aprile 1574 - Granduca di Toscana - Fu protettore illuminato e indefesso di ogni arte e scienza, fondò l' orto botanico di Pisa e Firenze e conosceva egli stesso le piante come apparisce dal seg. brano della vita di lui scritta da Baccio Baldini: « Conosceva » ancora una quantità grandissima di » piante e sapeva i luoghi ne' quali elle » nascono, dove elle vivono più lungo » tempo, dove elle fioriscono e fanno il » frutto loro, la virtù, etc. »

Melich o **Melichio** (Giorgio), oriundo di Augsburg, passò presto in Venezia ove nella 2ª metà del sec. XVI fu a lungo reputato farmacista e parlava e scriveva italiano.

BIOGR. KESTNER, Med. Gelehrt. Lexic. p. 533.

OPERE. *Avvertimenti nelle compositioni dei medicamenti per uso delle spetterie con una diligente esaminatione di molti semplici e con la descritione e facoltà della pianta Nicosiana.* Venetia, 1574, 1575, 1648 etc. - Cfr. Hall. Bibl. bot. I, p, 346.

Melo (Pietro ab.), p. 108. Agg. - n. Lugo (Vicenza) 8 maggio 1782; m. Saonara 1 ottobre 1829 - Mansionario in Saonara del cav. Antonio Vigodarzere, etc.

BIOGR. AB. G. B. BONATO, parroco di Saonara in lett. 23 giugno 1898.

Menegazzi (Agostino), proton. apostol., prof. di fisica e storia nat. nel liceo di Gorizia nella (2ª) metà del sec. XVIII.

OPERE. *Compendium regni vegetabilis quod in usum suorum auditorum eluc.* Gorit. 1776, 1 vol. di p. XIV-294, 1 tav. Cfr. TELLINI in Vita di Pirona, p. 87.

Meneghini (Giuseppe), p. 109. Agg.

BIOGR. CANAVARI, Biogr. di Gius. Meneghini. Pisa.

EFFIGIE. *Eliotip. in « Notarisia » 1889 - Inc. in Canavari l. c. - 3 ritr. nell'album Benv. nel museo civ. di Padova.

ERBARIO. Collez. di 1500 alghe nell'erbario centr. di Firenze - Cfr. Parl. Coll. bot. Flor. p. 7.

Mentzel (Cristiano), p. 109. Agg.

EFFIGIE. 4 incis. di cui una di P. Busch, un' altra di S. Blesendorff.

Mercati (Michele), p. 109. Agg.

BIOGR. PIERAGNOLI MISAEL. Della vita e delle opere di M. M. juniore. S. Miniato, 1853 (Mem. eruditissima).

EFFIGIE. Pittura di Tintoretto (dove?) - Rame da dis. di Tintor., inc. da B. Fariat (o Farinat?) - Med. in gesso nel museo di st. nat. in Firenze - Acquarello nell' ist. bot. di Bologna.

Mercuriale (Gerolamo), p. 109. Agg.

BIOGR. VALENTINI D. in Hercol. Biogr. e ritr. ill. romagn. II.

EFFIGIE. Dip. ad olio del Papi nella galleria degli uffici a Firenze - Rame in CRASSO, Elog. huom. lett. II, p. 41 - 6 ritr. sec. Möhs. Verzeichn. - Rame in VALENTINI l. c.

Mezzana (Nicolò), professore nel liceo di Savona.

OPERE. *Sopra un caso di fasciazione in un fusto di Cucurbita Pepo.* Fir. 1899 (Boll. soc. bot. it.).

Mezzetti (Ignazio), p. 110. Agg. – Professore nelle scuole norm. femm. a Lucca, poi a Roma, ove morì.

ERBARIO. Contiene le fanerogame e le crittogame dell'agro lucchese e si crede sia conservato presso gli eredi abitanti nella campagna lucchese (C. BICCHI, in lett. 25 sett. 1900).

Micheli (Pietro Antonio), p. 110. Agg.

BIOGR. L'elogio del Cocchi fu ripubblicato in Cologerà, opusc. Venez. 1739.

EFFIGIE. Statua in marmo di Consani nel loggiato degli Uffici in Firenze – Busto in marmo in S. Croce a Firenze – Busto in gesso nel museo di st. nat. di Firenze – Med. in gesso, nell' ist. bot. di Firenze – Rame inc. da Giron – *Ripr. fotogr. – Rame in 4° preso da un busto in terra cotta, lavoro dell' ab. Vaggelli, esistente appo il sig. Gaetano Bonaiuti nipote del Micheli. Inc. di Gaetano Vascellari. Porta la scritta: Pietro Antonio di Pier Fr.° Micheli fior.° nella Bottanica ed in tutte le altre parti della storia naturale eccellente e per i suoi scritti e per le sue scoperte famoso (Un esempl. dell' incis. sta all'orto bot. di Modena). – *Ripr. fot.

OPERE. Cfr. anche: U. MARTELLI, *Gli Agaricini del Micheli illustrati.* Fir. 1884 (N. giorn. bot. ital.). Il lavoro tende a identificare le specie di detto gruppo effigiate nei mss. Micheliani conservati nel r. museo botanico di Firenze.

ERBARIO. Contiene moltissime piante da lui raccolte in più luoghi d'Italia o ricevute da Scheuchzer, Petiver, Sherard, ecc. Si conserva nel museo botanico fiorentino insieme ai numerosi e importantissimi mss. Parl. Coll. bot. Mus. Fl., p. 57-60 – Una raccolta di muschi di Micheli si trovava nell' erb. Caruel – Altre collezioni Micheliane di piante secche, special. di crittogame, furono testè donate al museo bot. di Firenze dal prof. AD. TARGIONI-TOZZETTI e figlio FEDERIGO. Cfr. MATTIR., Museo bot. Fir. 1898-900, pag. 10-11.

Michiel o Michieli (Pietro Antonio), p. 110. Agg. – n. sec. Marsili e Morelli, 17 luglio.

BIOGR. MORELLI J. Operette, vol. III, p. 289. Ven. 1820.

EFFIGIE. Acquar. a pag. 10 del III vol. del proprio « Erbario » – *Riprod. a matita.

OPERE. L' *Erbario* consta di 1028 figure dis. e col. a mano. Vi è premesso il ms. della illustr. di G. Marsili, intitolata *Di P. A. Michieli* etc., edita, postuma, nel 1845 – Questo celebre codice appartenne al prof. G. Marsili; alla costui morte passò in possesso del prof. G. A. Bonato, che nel 1796 lo regalò alla bibl. Marciana (ove ora si conserva) e dal procur. Franc. Pesaro ebbe per tal dono in segno di riconoscenza una medaglia. L'elenco delle specie figurate nell' *Erbario*, coi sinonimi linneani (ove fu possibile estricarli), di mano del BONATO, sta nella biblioteca botanica dell'orto padovano.

Migliorato (Erminio), in Napoli.

OPERE. *I e II nota di osserv. relative alla flora napoletana.* Firenze, 1897 (Bull. soc. bot. ital.).

Milde (Giulio), p. 110. Agg.

BIOGR. STENZEL G. Jul. Milde, ein Lebensbild, Breslau 1871 – MARCH. Fl. Triest., p. LXXVII.

EFFIGIE. *Fotografia.

Mik (Giuseppe). n. 1838; m. Vienna 16 ott. 1900. Consigliere scolastico, entomologo e cecidologo.

OPERE. *Eine Cecidomyiden-Galle auf Biscutella saxatilis aus Val Popena in Italien.* Wien., 1891 (Wien. entom. Zeitung.) – *Drei Cecidomyiden-Gallen vom M. Spaccato bei Triest.* Wien., 1898 (Ibid.).

Minà-Palumbo (Francesco), p. 111. Agg. – n. Castelbuono 1814; m. 12 marzo 1899. Fu corrispondente anche del Gussone.

OPERE. *Crittogame delle olive.* Fir. 1896. (Riv. pat. veg., vol. IV).

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Piante siciliane nell' erb. centr. di Firenze.

Minadois (Giovanni Tomaso), n. Rovigo 1545; m. Firenze 30 maggio 1618. Seguì come medico in Siria i consoli venez. Teodoro Balbi e Giov. Michiel e di là tornò ricco di prodotti naturali e di oltre mille specie di semi di piante, che donò all' orto botanico di Padova. Fu per qualche tempo prof. di medicina all'univ. di Padova.

BIOGR. ANT. DE BONIS, in lett. 1 settembre 1896 - PAPADOPOLI, Hist. gymn. pat. I, p. 345, etc.

Miotti (l'abate Valentino), di Torreano (?), già professore al liceo di Udine - Erborizzò nel Friuli.

BIOGR. TELLINI, in Vita di Pirona, p. 83 e Il gab. di st. nat. dell'ist. tec. di Udine, p. 45. (**Fl. Veneta**).

ERBARIO. Passò al co. G. Caimo-Dragoni in Udine, il quale l' avrebbe donato al museo di Udine, ove però non si trova ora.

Mirabella (Maria Antonietta), dott. S. N. Palermo, prof. st. nat. nella sc. norm. di Girgenti.

OPERE. *Reliquiæ Tineanæ*. Palermo, 1897 (Boll. ort. bot. Palermo) - *Sui laticiferi delle radici aeree di Ficus*. Pal., 1898 (Riv. di biol. veg.). (**Fl. Sicil.**).

Molina (Gio. Ignazio, ab.), p. 111. Agg.

BIOGR. COLMEIRO, La bot. y los bot. hispano-lusit., p. 111 e 172.

EFFIGIE. Rame fol. di Rosaspina - Inc. in Molina, Saggio, ediz. II. Bol. 1810.

Molineri (Ignazio Bernardo), p. 111. Agg. - Cfr. CAPELLI, Catal. stirp. r. horti bot. Taur. 1821, p. 66 - BONINO, Biog. med. piem. II, p. 440 (nota).

DED. *Molineria* Colla (1826), *Molineria* Parl. (1848).

Molon (Francesco), p. 112. Agg.

EFFIGIE. Fot. in Ricordi l. c. - *Ripr. fot.

Mondelli (Francesco), dottore, di Como - Raccoglitore di piante e collaboratore col Garovaglio dell' opera: *Filices (exsiccatae) provinciæ Comensis et Vallis Tellinæ*. Novocomi, 1836-40. Dec. I-III. (**Fl. Lomb.**).

Monoconys (Baldassare de), n. 1611; m. 1665.

OPERE. *Journal de voyage en Portugal, en Provence, en Italie, en Egypte, en Syrie, en Costantinople, en Natolie, en Angleterre, en Spagne, où les sçavants trouveront un nombre infini de nouveautés en machines de mathémqatiues, expériences physiques, curiosités de chimie .... outre la description de divers animaux et plantes rares .... les ouvrages des peintres fameux, les coutumes et les moeurs des nations, etc. enrichi de figures et publié par le sieur. de Liergues son fils*. Lyon, 1665-66, 3 vol., Paris, 1695, 4 vol. (Vi hanno notizie sull'orto botanico di Pisa, etc. - Cfr. D'ANCONA, *L'Italia alla fine del secolo XVI*, p. 663.

Montagne (Camillo), p. 180. Agg.

BIOGR. MONT. C. Not. sur les travaux scient. de C. M. Paris, 1852 - LARREY, Notice sur. M. Montagne. (Paris ?), 1866.

EFFIGIE. *Fotografia in Cap. P. Biogr. de C. M.

ERBARIO. Erb. crittogamico al museo di st. nat. di Parigi, al museo bot. di Firenze e a Dublino.

Montalbani (Ovidio), p. 112. Agg.

BIOGR. Le glorie degli incogniti. Venezia, 1647, p. 375 - RICC. Bibl. mat. it. II, p. 167.

EFFIGIE. Rame in *Le Glorie* l. c. - Acquar. nell' ist. bot. di Bologna - *Riprod. fot.

Montano (Giovanni), dott. in Melfi.

OPERE. *Contributo intorno la malattia dovuta ad uno speciale microrganismo che si produce sopra alcune graminacee*. Melfi, tip. Liccione, 1897.

Monti (Giuseppe), p. 111. Agg.

EFFIGIE. Dipinto ad olio nell' ist. botan. di Bologna.

ERBARIO. Presso l' ist. bot. di Bologna.

Monti (Gaetano Lorenzo), p. 112. Agg.

EFFIGIE. Med. in marmo nell' università di Bologna - *Ripr. fot.

Monticone (Carlo), n. Ferrere (Asti) 1 luglio 1845; m. ivi 16 marzo 1900 – dottore in medicina e scienze nat., prof. di st. nat. nella scuola normale e nel liceo di Asti; ove fondò un museo di st. nat.

BIOGR. V. RATTI in « Cittadino d'Asti » 25 marzo 1900.

OPERE. *La Flora agraria.* Ms. presso il sig. notaio Monticone in S. Damiano d'Asti (secondo notizie del prof. V. Ratti in lett. 3 aprile 1900).

Montini (Giovanni), p. 113. Agg. – n. Bassano 28 luglio 1802.

BIOGR. RONCONI G. B. Commem.e di G. M. Manoscr. (1855) – MARANGONI G. B. Nota sul botanico bassanese G. M. Bassano, 1896.

ERBARIO. Sta presso il museo civ. di Bassano. Consta di circa 8000 specie di cui 3500 nostrali, raccolte dall' infaticabile autore e disposte secondo il sistema di Linneo. Ricche collezioni di piante venete e specialmente bassanesi donò il Montini al museo bot. di Firenze e al Bertoloni.

Morandi (Gio. Batta), p. 113. Agg.

EFFIGIE. Acquar. nell' ist. bot. di Bologna – *Riprod. fot.

Morassi (Leonardo), p. 113. Agg. – n. 9 luglio 1809.

BIOGR. DE TONI E. Nota sulla flora friul. IV, p. 4 - TELLINI in Vita Pir. p. 84.

ERBARIO. Consta di 20 fascicoli di piante della Carnia in gran parte raccolte da esso o speditegli da vari corrispondenti. (Cfr. De Toni l c.); nel 1862 passò alla bibl. comunale di Udine e trovasi oggi non poco deperito. L' ing. Luigi Gortani ripassò e ripulì recentemente tutti i fogli, ma avvertì che ove non si provvedano buste ed armadio per conservarli, l'opera sua sarà frustranea. Fa duopo dunque che o la biblioteca si presti a una migliore custodia dell'erbario in parola o lo ceda a qualche istituto d' educazione di Udine colle opportune guarentigie. (Cfr. *Gazzetta di Venezia* 6 ottobre 1898) – Una collezione di muschi friulani del Morassi sta nell' erbario Saccardo.

Moreni (Giulio Cesare co.), p. 113. Agg. – n. Casalmaggiore di Cremona (non di Verona); m. Verona; ove fu farmacista dal 1751 al 1770. Cfr. anche FERBER, Lettres, p. 27-28 e BIADEGO, in lett. 27 sett. 1900.

ERBARIO. Trovavasi in casa del co. G. B. Buri in Verona (1855); nel 1859 fu donato all'accademia di Verona, ove si conserva tuttora. È ricco e importante pel fatto, sopratutto, che molte piante furono determinate dal Pontedera e dal Seguier.

Moretti (Giuseppe), p. 113. Agg.

EFFIGIE. Grande acquar. nell' ist. botan. di Pavia – *Riprod. fot.

ERBARIO. Trovasi incorporato nell'erb. gen. dell' orto botanico di Padova. Contiene non molte specie italiane da lui raccolte; parecchie pavesi del Nocca e la notevole raccolta, specialmente di specie esotiche, del Bosc (1759 - 1828) – Cfr. LASÈGUE, Musée botan. Delessert, p. 342.

Moretti-Foggia (Amelia), p. 113. Agg. – *La Florula del bosco Fontana* fu pubblicato negli Atti della soc. Naturalisti di Modena, 1896.

Morgana (Mario). dottore S. N. in Napoli.

OPERE. *Su di un ramo anormale di Viburnum odoratissimum.* Firenze, 1900 (Bull. s. bot. it.). – *Fillotassi florale di Tristania* Nap. 1900 (Boll. orto bot. Nap.).

Moricand (Mosè Stefano) p. 133. Agg.

EFFIGIE. Medaglione in miniatura presso la figlia ancor vivente in Ginevra. – * Ripr. fot. fol. donata all' orto bot. di Padova da detta figlia e dal suo nipote ing. FILIPPO MORICAND, in Parigi.

ERBARIO. Presso gli eredi a Ginevra (Alph. DC., 1880).

Moris (Giuseppe Giacinto), p. 114. Agg.

EFFIGIE. Busto in gesso e fot. a $1/2$ grand. del vero nell' ist. bot. di Torino – *Lit. di Liberati in Ritr. e biogr. di 36 scienz. del congr. di Fir. 1841 – *Eliotip. in Barbey Fl. Sard. comp. – Silogr. nell' album Benv. nel museo civ. di Padova – *Fotografia.

ERBARIO. Consta di 124 pacchi, presso l'ist. bot. di Torino. Vi è notevolmente rappresentata la flora sarda – Le piante di Capraia studiate da Moris-De Notaris sono nell'erb. di Torino.

Morlot (A. de), geologo, però nel 1848 si occupava anche della flora triestina.

OPERE. *Ueber die geolog. Verhältnisse von Istrien.* Wien, 1848 (in Naturwiss. Abhandl.). Enumera 151 specie sec. la natura del suolo. (**Fl. Litor.**).

Moro (Anton Lazzaro), p. 114. Agg.

BIOGR. GRISELINI, Elogio di A. L. Moro in Giorn. d'Italia. Ven. 1765, I vol., p. 79 – PODRECCA GIUS. LEON. Moro A. L. in Albo delle Mem. funebri di Gaet. Sorgato. Padova, 1858 – ZECCHINI P. V. Vita di A. L. Moro. Padova, 1865 – TELLINI in Vita Pir., p. 88 (ove sono citate tutte le biogr. di lui).

EFFIGIE. Busto nel Pantheon veneto a Venezia – Rame in Gamba (Gall. lett. ed art. ven.). – *Ripr. fotogr.

Moro (Pietro), veronese (?) sulla fine del settecento.

OPERE. *Malattie dei gelsi.* Verona 1794, 8°.

Morosini (Gio. Francesco), p. 114. Agg. – Cfr. Linn. Hort. Cliffort. p. 108 (elogio).

Morosini (Giacomo), patrizio veneziano, fiorito intorno 1760 – Teneva un giardino bot. alla Madonna dell' Orto in Venezia ed una raccolta di prodotti naturali. Nel 1772 in detto giardino fiorì, forse per la prima volta nel Veneto, l'*Albizzia Julibrissin.* Cfr. FERBER, Lettres, p. 33; GRISELINI, in Giorn. d' Italia, 1773, p. 380 ed anche 1792, p. 244.

Morozzo (Carlo Lodovico), p. 114. Agg. – n. Torino 5 agosto 1743 (sec. Balbo) o 2 luglio 1744 (sec. Garollo). Ispettore generale dell' infanteria e colto fisico e naturalista.

BIOGR. BALBO PROSP. Elogio di C. L. M. (in Mem. soc. ital. Verona, 1811).

OPERE. *L' esame fisico-chim.* etc. fu inser. in Scelt. Opusc. int. Milano, 1776, vol. XXII, p. 3-40, XXIII, p. 50-84.

Morroi (U.).

Appunti sulla Flora d'Assisi. Siena, 1895 (Boll. naturalista). Altri *Appunti,* come sopra, in collaborazione con A. Brizi, 1898 (Riv. ital. st. nat., p. 9).

Moscati (Pietro) p. 114. Agg.

EFFIGIE. 5 ritratti nell' album Benv. del museo civ. di Padova.

Moschen (Lamberto), n. Levico 1853 – dott. S. N., prof. di stor. nat. nel r. liceo Umberto I. di Roma e libero doc. di antropol. nell' univ. di Roma.

BIOGR. AMBROSI, Scritt. ed artisti trentini, p. 433.

OPERE. *La vita delte piante di A. Kerner v. Marilaun.* Traduzione con molte aggiunte. Milano, 1890-91 – *Tratt. elem. di botanica ad uso degli istituti tecn.* Roma, 1899, ecc.

Mottareale (Giovanni), dott., assist. nella r. scuola sup. di agricoltura in Portici.

OPERE. *Di alcuni organi part. della rad. tubercolifera di Hedysarum* etc. Nap., 1899 (Atti ist. incoragg.) – *Contrib. alla stud. malat. castagno.* Ibid.

Mygind (Francesco de), n. Broust (Jutlandia) 1710; m. Vienna 6 aprile 1789 – Consigliere aulico; erborizzò nelle isole Barbados; sec. le citazioni di Jacquin e Scopoli, raccolse piante nei dintorni di Fiume e nel Litorale (1756-1758). (**Fl. Litor.**).

BIOGR. HEUFLER in Verhandl. zool. botan. Vereins, Band XX.

DED. *Myginda* Jacq.

Müller (Francesco A.), p. 115.

ERBARIO. Piante sarde (Unio itineraria) nell'erb. centr. di Firenze.

Mugna (Gio. Batt.), p. 115. Agg.

EFFIGIE. Litogr. diseg. da Giusto Rosa, 1850-51 nell' album Benv. del mus. civ. di Padova.

ERBARIO. Riordinato da me sec. il metodo naturale, fu dal benemerito fratello ab. Pietro Mugna, donato al mus. di storia natur. in Treviso e, disperso questo per incuria di quel Municipio, trovasi ora nel r. liceo della stessa città, ignorasi in quale

stato. Consta di 10 grandi buste e contiene le principali piante della flora vicentina, un buon numero di specie dalmatiche avute dal Clementi e parecchie alghe d'acqua dolce raccolte e determinate dal Meneghini.

Mundella (Luigi), p. 115. Agg. - Semplicista e medico.

Murr (Giuseppe), professore nel ginnasio di Linz.

OPERE. *Glacialrelicte in der Flora von Süd und Nordtirol.* Karlsruhe, 1898 (Allgem. bot. Zeitschcr.). (**Fl. Trent.**)

Mussato (Gio. Francesco), n. Padova 1534; m. ivi 1613 (sec. Oetting.) o 1597 (sec. Portenari) - Colto e benemerito patrizio. Teneva a S. Giacomo [1] in Padova un giardino ricco di piante rarissime, dove Prospero Alpino conduceva a scopo di studio il grande stuolo de' suoi scolari. Cfr. MONTESANTO, *Dei libri di Teofrasto intorno alle piante, comm. da Gasp. Hoffmann.* Padova, 1822, p. IX, in nota.

Naccari (Fortunato Luigi), p. 116. Agg.

EFFIGIE. Rame dis. da N. Schiavoni, inc. da A. Carisi (presso il co. Brusomini-Naccari in Chioggia e la sig. Angela Nardo-Cibele in Venezia) - *Ripr. fot.

ERBARIO. Sec. il dott. G. B. Ronconi ed altri il Naccari regalò il suo ricco erbario (meno le alghe) all' orto bot. di Padova; però da 30 anni almeno non vi esiste e ignorasi ove sia.

Nam (Vincenzo), dottore.

OPERE. *Alassio and its flora.* Alassio, *printed by Joseph Ottino*, 1892, 12°, p. VII, 160.

Nardo (Gio. Domenico), p. 116. Agg.

EFFIGIE. *Eliotipia.

OPERE. *Quali siano i fatti principali che condurrebbero a supporre essere una mucedinea la causa efficiente del colera.* Venezia, 1865 - *Le piante funebri.* Treviso, 1869 (in « Archivio domestico ») - Vari articoli di botanica nell'*Enciclopedia.* Venezia, Tasso, vol. I (1868)

Nardo (Giuseppe Maria, ab.), n. Chioggia c. 1772; m. ivi 1815 - Raccoglitore infaticabile di piante ed animali ed assai esperto nel farne disegni e nel prepararli con un metodo proprio, che fu premiato dal governo italico. Fu pure l'ultimo diligente cultore del piccolo orto botanico di Chioggia, di cui oggi ignorasi persino il sito.

BIOGR. BULLO CARLO, De' naturalisti chioggiotti. Pad., 1877 (Atti soc venete-trent., p. 395) - PIRONA, Vita e studio di G D. Nardo. Venezia, 1878, p. 4 - Signora ANGELA NARDO-CIBELE in lett. IV, 1898

EFFIGIE. *Ripr. da una matita (Fam. Nardo).

ERBARIO. Ne esiste uno di piccola mole presso la sig. Nardo-Cibele in Venezia. (**Fl. Veneta**).

Nardo (Luigi), n. Venezia, di famiglia chioggiotta, 1806 m. Venezia 20 ott. 1869 - medico direttore dell' ospitale civile generale di Venezia.

BIOGR. BERTI ANTONIO, Commem. del dott. L. Nardo. Venezia, 1870 - FONTANA GIANJACOPO, Necrol. di L. Nardo. Ven., 1869 - ANGELA NARDO-CIBELE in lett. giugno e luglio 1898.

EFFIGIE. *Eliotipia.

OPERE. *De analysi chemica et medico usu corticis Pini maritimæ.* Patavii, 1831 - *Memoria chimico-tecnica sugli usi e sull'applic. economica del Pino marittimo.* Venezia. 1834.

Nardo-Cibele (Angela), n. Venezia 2 novembre 1850 - Dotta cultrice dello studio folkloristico, specialmente in rapporto alle piante e agli animali.

EFFIGIE. *Fotografia.

OPERE. *La fitata o la coltivazione del canape.* Palermo, 1890 (in Pitrè Arch. per le trad. popol.) - *L' aglio e le cipolle.* Palermo, 1889 (in op. cit.), etc.

(1) Chiesa, ora demolita, presso l' attuale palazzo Maldura ai Carmini.

Narducci-Boccaccio (Filippo), p. 116. Agg.

EFFIGIE. Fotogr. in grand. nat nel museo botanico di Firenze (via Romana).

OPERE. *Relazione di un caso singolare di saldatura in un individuo di Brassica oleracea*. Perugia, 1835 (Giorn. scient. letter.).

ERBARIO. Piante delle Marche nell' erbario centr. di Firenze.

Neumayer (Francesco), p. 117. Agg.

ERBARIO. Piante di Dalmazia nell' erbario della flora dalmata del Visiani, presso l' orto botanico di Padova, nonchè presso il museo bot. di Vienna.

Nichesola (Cesare, canonico), p. 117. Agg. – n. Verona c. 1557; m. c. 1612 (1) – Le piante più rare dei giardini Nichesola furono primamente illustrate da Gio. Pona (insieme alle cretensi del Belli) in *Plantæ seu simplic. Bald. mont.* Basil. 1608, p. 9-52; e poi riprodotte con aggiunte dal figlio Francesco Pona nel *Monte Baldo descr.* Venezia, 1617.

Nicodemo (Gaetano), p. 117 – Fu direttore dell'orto botanico di Lione e raccoglitore della flora lionese. Morì alienato (annegato nel Rodano) nell'aprile 1803 – Cfr. GÉRARD, *La botanique à Lyon*. Lyon, 1896, p. 30-31 – MAGNIN ET S.t LAGER, *Not. biog. sur G. Nicodemo, G. Dejean, Veuilliot et Perroud*. Lyon, 1891 (2 portr.).

Nicolucci (Giustiniano), p. 117. Agg.

EFFIGIE. Silografia dis. da Vajani in racc. Benv. nel museo civ. di Padova.

Nigrisoli (Franc. Maria), p. 117. Agg.

EFFIGIE. Rame a medagl. inc. da M. Pitteri nella racc. Benv. nel museo di Padova – *Riprod. fot.

(1) Da me richiesto, il ch. dott. G. BIADEGO gentilmente mi scrisse da Verona in data 27 sett. 1900: " Il can. C. NICHESOLA morì, sec. il Mommsen (C. I. L. I, p. 325) nel 1612. A me risulta soltanto che ai 4 di apr. di quell'anno egli era un *già* mons. Nichesola. Nella vecchia anagrafe dell'arch. del Comune trovo che nel 1603 era inscritto nella contrada d' Isola di Sotto ed aveva 46 anni. "

Nikolich (E.).

OPERE. Escursione in Dalmazia. Zara, a spese dell'Aut. (anno?), 8.º di pag. 140.

Nocca (Domenico ab.), p. 118. Agg.

OPERE. Vedi sopra: COLOMBANO – Cfr. per la bibliografia il giorn. *Flora* 1820, Beil. p. 18 – Finora l'effigie del Nocca fu cercata invano dal Pavesi, Carabelli, Pollacci ecc.

ERBARIO. Una collezione di piante pavesi trovasi nell'erbario del museo civ. di Pavia e in quello dell' orto bot. di Padova.

Noé (Guglielmo), p. 118.

ERBARIO. Piante della Dalmazia negli erb. di Padova, Lipsia, Gottingen.

Noelli (Alberto), dottore, aiuto presso la r. scuola sup. di agricoltura in Milano.

OPERE. *Sul Peucedanum angustifolium Reichenb. fil.* Milano, 1900 (Atti soc. ital. sc. nat.).

Novello (Giovanni Trifone conte), n. Venezia c. 1737; m. ivi 9 marzo 1819 – Esercitò qualche tempo l'avvocatura, ma agiato di famiglia se ne ritrasse presto per dedicarsi a studi filosofici e storici.

BIOGR. DANDOLO GIR. *La cad. della repubblica di Venezia*. Venezia, 1855, I, p. 406.

OPERE. *Sui principî e progressi della storia naturale considerata in tutte le sue diramazioni e specialmente nella fisica animistica e nella metafisica idealogica*, etc. Venezia, 1807-11. (Nei vol. I, III e negli altri, *passim*, è esposta con qualche erudizione, benchè con lacune, la storia della botanica in Italia e vi hanno alcuni particolari sui naturalisti veneti.

Nylander (Guglielmo), n. Uleaborg Finlandia 2 genn. 1822; m. Parigi 29 marzo 1899 – Celebre lichenologo.

BIOGR. HUE, William Nylander. Paris, 1899 – ARNOLD, W. Nylander. Münch. 1899.

EFFIGIE. *Eliot. in Hue l. c. e Arnold l. c.

OPERE. *Sui Licheni longobardici exsiccati di M. Anzi* ..... 1863 (*Flora*) ed altre pubblicazioni dove sono compresi licheni italiani. (**Fl. Lomb.**).

Nyman (Carlo Federico), p. 118. Agg. – Nel 1844 erborizzò a Malta e nel Napoletano

e poi in Sicilia con Gussone e Tineo – Cfr. DELICATA, Fl. Melit. p. XIII.

EFFIGIE. *Fotografia.

Odoni od **Odone** (Cesare), p. 119. Agg. – n. Penne nell'Abruzzo – Erborizzò in più luoghi dell'Italia meridionale coll' Anguillara. Cfr. ANGUILL. Sempl., p. 144, 281 etc.

Odorico da Udine, p. 119. Agg.

BIOGR. AMAT DI S. FILIPPO, Studi biogr. bibl. viagg. ital. p. 85.

Olivi (Giuseppe), p. 119. Agg.

BIOGR. GAMBA, Lett. e art. ven. – VIANELLI ANG. GAET. Elogio dell'ab. Olivi. Udine, 1796, tip. Murero, 4° – POZZETTI. Elogio dell' ab. Olivi; cfr. DA RIO, Giorn. lett. Padova, 1802, p. 192.

EFFIGIE. Busto nel 1° chiostro della basilica di S. Antonio, Padova – Medaglione dipinto da N. Schiavoni presso la famiglia Corinaldi in Padova – Rame tratto dal medaglione in Cesarotti, Elogio etc. – *Riprod. fot. – Rame in Gamba l. c.

Orsini (Antonio), p. 119. Agg.

BIOGR. VILLA ANT. Commemoraz. del prof. A. Orsini Milano, 1870 (Atti soc. ital. sc. nat.).

EFFIGIE. Litogr. (1865) nel museo Orsini in Ascoli-Piceno – *Ripr. fotogr.

ERBARIO. Erbario generale, disposto sec l'Endlicher, contenente circa 6000 specie di piante indigene ed esotiche, raccolte da lui e dai principali botanici d'Europa – Erbario speciale di circa 1500 specie del Bacino del Tronto, disposto sec. il Nyman. Questi erbari insieme ad altre importanti raccolte di storia naturale costituiscono il museo in Ascoli Piceno ora in proprietà del nipote di Orsini, dott. comm. Giovanni Tranquilli. Cfr. MASCARINI, Antonio Orsini e le raccolte da lui lasc. p. 21. Il prof. Mascarini cooperò validamente alla sistemazione e conservazione di detto museo – Speciali raccolte dell' Orsini si trovano negli erbari di Padova, Firenze, ecc.

Orti (Girolamo co.), p. 120. Agg.

EFFIGIE. *Rame inciso da Eug. Silvestri.

OPERE. *Lettere sui giardini di Venezia.* Milano, Bettoni, 1820.

Ottaviani (Vincenzo), p. 120. Agg.

BIOGR. DE TONI e FILIPPI, L'orto bot. dell' univers. di Camerino nel 1900.

EFFIGIE. Ritr. ad olio nella biblioteca di Urbino (età giovanile) *Ripr. fototip. in De Toni e Filippi l. c. – Medagl. eseguito subito dopo la morte del prof. G. B. Pericoli esistente nell' università di Urbino (Natalucci in lett.).

OPERE. Il lavoro botanico principale rimase ms. e incompleto e si riferisce alla micologia. Dagli eredi, per disposizione dell' autore, fu consegnato al prof. ANT. BERTOLONI in Bologna nel cui istituto botanico tuttora si trova entro una cassetta portante il n° 90 d' inventario. Il ms. è diviso in 6 pacchi d' ineguale grossezza e del formato per lo più della carta così detta di protocollo. Disgraziatamente i fogli e le tavole, che compongono questi pacchi, sono assai disordinate e il carattere di malagevole lettura. I disegni dei funghi che in totale, comprese le specie ripetute, superano forse i 400, sono altri abbozzati, altri ultimati e ben coloriti, ora a matita, ora a penna e a soli contorni; nel maggior numero però sono delineati egregiamente, con molta precisione e naturale colorazione. Per lo più le specie sono indeterminate e solo corredate di note riferibili ai loro vari caratteri; le località per lo più mancano. Spettano a quasi tutti i generi degli Imenomiceti e dei più grossi Discomiceti, ne vi mancano parecchi Gasteromiceti e Tuberacei. Per la maggior parte non dovrebbe riuscir difficile farne la determinazione. Il lavoro era destinato a divenire un manuale dei funghi mangerecci e velenosi degli stati pontifici, ma disgraziatamente l'autore non potè condurlo a buon termine. Il Vittadini aveva per certo conosciuta l'abilità dell' Ottaviani quando

all' occasione dell' istituzione del genere a lui dedicato scrive: *Genus Octavianiam dixi in honorem Cl. doct.* V. Octaviani *in univ. camer. mater. med. et botan. prof. qui fungorum naturalem historiam observationibus diligentissimis iconibusque pulcherrimis propria manu expletis ditare aggreditur* (1831).

Sarebbe certo opera utile quella di riordinare detti mss. mettendone insieme sistematicamente le tavole complete e aggiungendovi i nomi moderni. (Da cortesi comunicazioni avute dal ch. prof. G. Cocconi, in lett. 13 dic. 1900).

Pacini (Filippo), p. 120. Agg.
EFFIGIE. 2 litogr. e 1 silogr. in racc. Benv. in museo Padova – *Ripr. fot.

Pagani (Giacomo), professore a Bergamo sulla fine del sec. XVIII.
OPERE. Plenk G. *Fisiologia e patologia delle piante.* Traduz. con note. Bergamo, 1797, Venezia, 1799 e 1804 - Cfr. Re, Diz. libr. agricolt. III, p. 248.

Pagani-Cesa (Ottavio nob.), n. Belluno, c. 1824, ora in Padova. Si occupò a raccogliere e determinare le piante bellunesi, di cui arricchì, riordinando, l'erbario del Sandi pel museo munic. di Belluno. Inoltre ne compilò l'indice, corredato dei nomi vernacolo-botanici del Bellunese (inedito) Luigi Zanon in lett. 6 marzo 1855 al dott. G. B. Ronconi di Padova; E. De Toni, Note Fl. bell. I, p. 57 (in N. giorn. bot. it. 1889). (**Fl. Veneta**).

Paglia (Enrico), p. 120. Agg.
EFFIGIE. *Fotografia.

Pagnon (Lorenzo).
OPERE. *Dissertatio de vegetatione generatim.* Patavii, Crescini, 1831, 8°.

Palanza (Alfonso), n. Aquila 6 sett. 1851; m. Bitonto 26 luglio 1899.
BIOGR. Jatta A. Parole dette in morte di A. Palanza. Fir., 1899 (Bull. s. b. it. p. 159).
EFFIGIE. *Fotografia.
OPERE. *Osservazioni botaniche in terra di Bari.* Firenze, 1897 (N. G. B. I.) – *Nuove osserv.* etc. Fir. 1898 l. c. – *Flora della terra di Bari,* pubblicata dopo la morte dell' autore a cura di A. Jatta. Trani, 1900. (**Fl. Napol.**).
ERBARIO. Uno generale ed uno della flora barese, che furono utilmente acquistati dalla provincia di Bari per il proprio istituto tecnico.

Palazzi (Andrea), p. 120. Agg.
ERBARIO. Ha per titolo: *Flora supergensis seu herbarum quæ in m. Supergæ identidem crescunt collectio.* 1 vol. di 47 fol., di cm. 45 × 30, contenente 162 piante di Superga, composto int. 1780. Erane possessore il prof. Mattirolo che lo regalò all' orto bot. di Torino – Cfr. Mattirolo Ill. erb. coll. di Superga. Tor., 1893.

Pampaloni (L. . . . .), dott. S. N., Firenze.
OPERE. *Nota preventiva sopra un mio studio sulle piante ipocarpogee.* Fir., 1897 – *Osservazioni fenom. geocarpismo nella Morisia hypogæa.* Fir., 1897 (N. g. b. ital.).

Pampanini (Renato), n. Valdobbiadene (Treviso) 20 ott. 1875; laureando in S. N., – Raccoglitore e conoscitore della flora trivigiana e bellunese, di cui conserva un buon erbario.

Panarolis o **Panarola** (Domenico), p. 121. Agg.
EFFIGIE. Rame inc. da I. Testana nella racc. Benv. – *Riprod. fot. – 2 rami, età 33 e 39 anni – *Ripr. fot. (dono Pirotta).

Panceri (Paolo), p. 121. Agg.
BIOGR. Gasco Fr. Commem. di P. Panceri, Napoli, 1878.
EFFIGIE. Lit. di V. Sheeger in racc. Benv. – *Ripr. fot.

Panizzi-Savio (Francesco), p. 121. Agg. – m. S. Remo 5 marzo 1893.
EFFIGIE. *Fotografia.
ERBARIO. Piante ligustiche nell' erb. centr. di Firenze.

Pantanelli (Dante), n. Siena 4 genn. 1844 - prof. di geol. e mineral. nell' univer. di Modena.

OPERE. *Catalogo delle Diatomee nel calcare biancastro di Spoleto.* 2 memorie. Venezia, 1886 – *Principî per un sistema di nomenclatura delle piante e degli animali.* Modena, 1898 (Atti soc. naturalisti).

Pantanelli (Enrico Francesco), n. Siena 18 agosto 1881 ; studente medicina e assistente volontario di botanica nell' univers. di Modena.

OPERE. *Anatomia fisiologica delle Zygophyllaceae.* Modena, 1900 (Atti Soc. naturalisti) – *Studi d' anatomia e fisiologia sui pulvini motori di Robinia e Portieria.* Modena 1901 (l. c.)

Papi (Ciro).

OPERE. *Alcune ricerche sulla struttura del fusto, delle foglie e dei frutti di un esemp. di Juniperus drupacea.* Cfr. Bull. soc. bot. it. 1900, p. 148.

Paradisi (Giovanni co.), oriundo modenese, n. 1760 ; m. Modena 26 agosto 1820 – Figlio del letterato co. Agostino ; fu illuminato senatore e favorì gli studi del prof. Mazzucato, che gli dedicò il genere *Paradisia.*

Paratore (Emanuele), dott. S. N., prof. sc. nat. scuola norm. di Genova.

OPERE. *Primo elenco di Licheni raccolti nella prov. di Messina.* Siena, 1900 (Rivista ital. sc. nat.). In collab. col dott. Marino – *Gynerium argenteum,* note anatom.-biolog. Palermo, 1894 (Contr. biol. veg.) – *Ricerche istolog. sui tuberc. rad. delle Leguminose.* Genova, 1899 (Malp.). (**Fl. Sicil.**).

Parentucelli (Tomaso), n. Sarzana 1398 ; m. Roma 24 marzo 1455 – assunto pontefice col nome di Niccolò V (1447-1455). Fondò, sec. Viviani, la biblioteca vaticana, un orto (farmaceutico ?) al Vaticano e fece tradurre in latino dal Gaza il Teofrasto e l'Aristotile – Cfr. VIVIANI, Fl. Lyb. p. 31.

DED. *Parentucellia* Viv. l. c.

Pari (Anton Giuseppe), p. 122. Agg.

EFFIGIE. Ritr. presso il figlio cap. Pari in Udine – *Ripr. fot.

Parjot (V.).

OPERE. *Catalogue des principales plantes qui croissent sur la chaine du M. Blanc.* (Paris ?), 1887, 4°, p. 39. (**Fl. Piem.**).

Parlatore (Filippo), p. 122. Agg.

BIOGR. Illustrazione ital. di Milano, 1877.

EFFIGIE. Busto in marmo su colonna di bardiglio, e ritr. a matita nel museo bot. di Firenze – Medagl. in gesso nell' ist. bot. di Firenze (via Lamarmora) – Busto e ritr. ad olio nell'ist. bot. di Palermo – Silogr. in « Ill. ital. », 1877 – *Fotografie.

ERBARIO. Sta incorporato nell'erb. centr. del museo botanico di Firenze, da lui fondato.

DED. *Parlatoria* Boiss. (1842), *Parlatoria* Meisn. (1843).

Parodi (Domenico), italiano e prob. genovese – visse a lungo nel Paraguay e in fine a Buenos-Ayres, dove pare sia mancato prima del 1895. Dotto florista del Paraguay e dell' Argentina.

OPERE. *Contribuciones a la flora del Paraguay.* Buenos-Ayres, 1877 e seg. ed altre pregiate contrib. alla flora argentina. Cfr. Cat. libr. Kew, (1899) p. 472-473.

Parolini (Alberto), p. 122. Agg.

EFFIGIE. Fot. in Visiani, Vita di Parol. – *Fotogr. – Ritr. (ad olio ?) nel museo di Bassano).

OPERE. *Lettera al sig. Brocchi,* in data Palermo 5 giugno 1820. Milano, 1820 (Bibl. ital.). Accenna ad alcune piante particolari da lui raccolte nelle macchie di Brindisi.

ERBARIO. Erbario generale di circa 10,500 specie, nel quale si comprendono quasi tutte le piante venete, raccolte segnatam. nel Bassanese. Un esteso indice compilato dall'ab. Franc. Trivellini, comprende tutte le schede dello stesso erbario. È distribuito sec. il sistema linneano e, per lascito del nobile proprietario, forma ora una parte cospicua del museo di Bassano.

Parsi (Guido) di Civitavecchia, studente di medicina in Roma.

OPERE. *Flora estiva dei dintorni di Civitavecchia.* Siena, 1897 (Riv. sc. nat.). – (**Fl. Romana**).

Pasquale (Gius. Antonio), p. 123. Agg.
EFFIGIE. Ritr. ad olio nell' ist. botanico di Napoli – *Fotografia.
ERBARIO. Presso il figlio. prof. Fortunato, in Napoli. È ricco di piante di Calabria e di muschi.

Passerini (Giovanni), p. 123. Agg.
EFFIGIE. *Eliotipia e *Fotografie.
ERBARIO. Sta nell' orto bot. di Parma e consta di circa 100 pacchi di fanerogame e 60 di crittogame, (con prevalenza di funghi). Le specie sono in maggioranza. parmensi e italiane, poche le straniere Fra le crittogame sono inserte parecchie collez. di Rabenhorst, Plowright etc. (Prof. AVETTA, in lett. 27 sett. 1900) – Una raccolta di fanerogame parmensi sta nell' erbario centr. di Firenze – Funghi ital. nelle principali micoteche d'Italia e dell'estero.

Pasta (Giuseppe), n. Bergamo 9 aprile 1742; m. ivi 11 gennaio 1823 – medico a Bergamo.
OPERE. *Elogio del celebre botanico Carlo Linneo, pubblicato nell' occasione dei due dotti stabilimenti della libreria medica e dell'orto botanico nello spedale maggiore di Bergamo.* Berg., tip. Antoine, 1802, 4°, p. 48 – Cfr. DA RIO, Giorn. lett. 1802 III, p. 151.

Patarol (Francesco). Vedi: Rizzo-Patarol.

Patarol (Lorenzo), p. 123. Agg.
BIOGR. FR. NEGRI in Gamba, Lett. ed art. ven. – LADVOCAT, Diz. stor. Bass., IV, p. 108 – MOSCHINI, Letter. veneziana, II, p. 110 – MARTENS, Reise, II, p. 95.
EFFIGIE. Rame in Gamba l. c. – *Riprod. fotogr.
ERBARIO. L' erbario di lui, con piante agglutinate, passò al co. Niccolò Contarini e probabilmente trovasi ora, col costui erbario, al museo Correr di Venezia.

Patirani o meglio **Patirana** (G. B.), p. 123 e 180. Agg. – n. Gandino 15 giugno 1716; m. Sondalo 12 nov. 1782 – Coltivò pure a Sondalo un piccolo orto botanico e nel 1778 fu guida al celebre Al. Volta quando questi fece studi sperimentali sui bagni di Bormio – Cfr. ANONIMO, Aless. Volta e G. B. Patirana. Como, 1899 – La prefazione della sua opera *Dei nomi* etc. (ved. I. p. 180) è datata da Bormio 18 genn. 1774 ed è firmata G. B. Patirani med. chir. speziale e semplicista. Detta opera è posseduta dal maestro Massimo Longa (cfr.).

Patricelli (Vincenzo) in Napoli.
OPERE. *Alcune Orchidee dei dintorni di Napoli.* Fir., 1898 (Bull. soc. bot. ital.). (**Fl. Nap.**).

Payot (Venanzio), p. 124. Agg. – n. Chamonix.
OPERE. Vedi BOUVIER in Bull. soc. botan. Fr. 1863, p. 673.

Pedicino (Nic. Ant.), p. 124. Agg.
BIOGR. GIORDANO C. G. Commemorazione del prof. N. P. Napoli, 1885 (con completa bibliografia).
EFFIGIE. *Fotografie – Medaglione sulla tomba nel cimitero di Poggioreale a Napoli.
ERBARIO. È incorporato nell' erbario gen. dell' orto bot. di Roma – Una collezione di piante ital. esiste nel museo bot. di Vienna.

Pedrazzini (Giuseppe), in Sondrio.
OPERE. *Saggio di un'escursione botanica sui monti della Valtellina.* Milano, 1854. (Ann. d' agricol. e il giardiniere, I. vol., p. 471-73). (**Fl. Lomb.**)

Pellegrini (Gaetano), n. Fumane (Verona) 25 agosto 1824; m. Verona 18 luglio 1883. Profess. di stor. nat. ed agronom. nell'ist. tec. di Verona, cultore della paleontologia, geologia, botanica ed agronomia.
BIOGR. DAL FABBRO FR. Alla venerata memoria di G. Pellegrini. Verona, 1898.
OPERE. Alcune memorie *sull' antracnosi della vite e sull' Erineum vitis* (1881), *sulla coltivaz. dell' olivo* (1876), ma la maggior parte riguarda la geologia e paleontologia.
EFFIGIE. *Fotografia.

Pellegrini (Giuseppe), di Trieste, dott. in medicina.

OPERE. *Dissertatio de plantarum amoribus atque nuptiis.* Patavii, Cartellier, 1836, p. 18, 8° (diss. di laurea).

Pellegrini (Pietro), p. 124. Agg.

OPERE. *Funghi della provincia di Massa Carrara.* Fr., 1899 (N. g. bot. it.).

Pelosi (A.), in Roma.

OPERE. *Specie nuove o rare della flora romana.* Messina, 1887 (Malpig., p. 190). (**Fl. Romana**).

Pena (Pietro), n. Joques (Aix) - Semplicista e medico intorno la metà del secolo XVI. Visitò a lungo, erborizzando, l'Italia fra il 1558 e 1564, per lo più in compagnia del Lobelio. Vedi De l'Obel.

BIOGR. LEGRÉ, M. de l'Obel et P. Pena. Paris, 1897 (Bull. soc. botan. France, p. XVIII).

Perez (Ad.), p. 125. Agg.

ERBARIO. Piante nizzarde nell'erb. centr. di Firenze.

Perini (Agostino), p. 125. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO Piante veneto-trentine nell'erb. centr. di Firenze, nell'orto botanico di Padova, ecc.

Perini (Carlo), p. 125. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Le raccolte sono fatte in comune col precedente.

Perotti (Carlo), p. 125. Agg. - n. Barge (Saluzzo); avvocato.

OPERE. *Fisiologia delle piante e sull'azione su queste dell'aria, dell'acqua, del calore, della luce, dell'elettricità* etc. Cfr. RE in Ann. agricolt. Milano, 1812, II, p. 73.

Perpenti (Candida **Lena**-), p. 125. Agg.

EFFIGIE. *Litogr. in Biogr. citata - *Ripr. fotogr.

ERBARIO. Vedi parte I, p. 125.

Perrier de la Bathie (Eugenio bar.), di Conflans - professore compartimentale d'agricoltura, in Albertville (Savoja). Erborizzò molto al Piccolo S. Bernardo, Col de la Seigne, Col du Mont in territorio parzialmente italiano.

OPERE. *Aperçu sur la distribution des espèces végétales dans les Alpes de la Savoie.* Paris, 1866 (Bull. soc. botan. France, p. 675 - *Deux mots sur la distrib. des Tulipes de la Savoie et du Valais.* Paris, 1867 (l. c. p. 95) - *Guide du botaniste en Tarantaise.* Montiers, Fr. Duclos, 1894 - Cfr. Bull. soc. bot. France, 1863, p. 674. (**Fl. Piem.**).

Perrotta (Andrea), dott.

OPERE. *Una pagina di biologia veget. adattamento delle foglie normali acquatiche.* Siena, 1900 (Riv. it. sc. nat.).

Perroud (Luigi), n. Lione 26 febbr. 1833; m. ivi 26 febbr. 1889.

BIOGR. St. LAGER, Not. biogr. de L. P. Lyon, 1891 (Ann soc. bot. p. 291-298).

EFFIGIE. *Eliotipia, in St. Lager l. c.

OPERE. Alcune pubblicazioni sulla flora delle alpi piemontesi ai confini colla Francia. - (**Fl. Ven.**).

Pertusati (Francesco co.), n. Milano - fiorito sulla metà del sec. XIX; fu intelligente e infaticabile redattore del giornale « Il Giardino » poi « I Giardini » di Milano, 1854-1866. per lo più sotto il pseudonimo di *Antofilo.*

OPERE. *L'acclimatamento dei vegetabili in relazione all'orticoltura, memoria letta all'accademia fisio-medico statistica di Milano li 11 dic. 1856.* Milano, 1857 (in Ann. d'agricolt. e il giardiniere, p. 104 e 129).

Pesaro (Francesco), p. 126. Agg. - n. Venezia, 1739; m. ivi marzo 1799 - Cfr. MOSCHINI, Lett. ven. II, p. 60-63.

Pertile (Antonio), n. Gallio (Vicenza), 13 febb. 1805; m. Tribano (Padova) 18 dicembre 1874 - Medico condotto a S. Giacomo di Latisana, poi a Piovene, poi a Sarcedo e finalmente durante gli ultimi 18 anni della sua vita a Tribano. Erborizzò diligentemente nel M. Summano, ne fece un erbario di 600 specie ed aveva preparato un *Manipulus floræ italicæ in M. Summano collectus*, che non vide la luce. L'erbario generale di lui constava

di 4000 specie, di cui 3500 indigene da esso raccolte specialmente sui colli Euganei, sui Berici, al Lido di Venezia etc. (Lett. di A. Pertile al dott. G. B. Ronconi in data 6 marzo 1855). Si ignora che ne sia ora di questo erbario. – (**Fl. Ven.**).

Petagna (Vincenzo), p. 126. Agg.
EFFIGIE. Ritratto ad olio già nel palazzo Petagna in Napoli, ora (1898) nel villino del sig. Grimaldi al Vomero (Bassani in lett. 28 dic. 1898) – *Riproduzioni fot. – Incisione presso l' accad. medico-chirurgica di Napoli – *Riprod. fot
OPERE. *Della Sanseviera thyrsiflora.* Nap. 1806 (Giorn. encicl. nuovo).

Petri (Lionello) dott., assistente di botanica nell' ist. di studi super. in Firenze.
OPERE. *Descrizione di alcuni Gasteromiceti di Borneo.* Genova 1900 (Malpighia).

Petrucci (cav. de) in Pesaro nella I[a] metà del sec. XIX. Raccolse piante nel Piceno, nell' Umbria e nelle alpi veneto-trentine, ricordate dal Bertoloni nella *Flora italica.* Con questo corrispose dal 1818 al 1830 e il dott. Ant. Bertoloni, junior, possede 19 lettere che lo dimostrano appassionato e intelligente botanico, come lo provano anche alcuni schizzi di crittogame ecc. aggiunti alle lettere (Bertoloni, junior in lett. 24 ott. 1900) – (**Fl. Umbr. e Ven.**).

Petter (Francesco). p. 126. Agg.
ERBARIO. Piante della Dalmazia nell'erbario dalmato del Visiani nell'orto bot. di Padova e nel museo botanico di Vienna.

Petiver (Giacomo), p. 126. Agg. – Fu il primo a pubblicare serie di *Plantæ exsiccatæ* – Cfr. Sacc. in Boll. soc. bot. ital. 1899.
OPERE. *Orchides et res naturales Etruriæ* (auctore B. Tozzi) in *Opera* vol. I, p. 6 t. 128-129 – *Plantarum Etruriæ rariorum Catalogus e cll. Cæsalpino, Boccone, Menzelio, Raio.* Londini ex ædibus J. Petiver. 1725 (vi sono enumerate 539 piante). Questo Catal. si trova anche incorporato nell' « *Opera* ».

Philippi (Rodolfo Armando), p. 217. Agg.
EFFIGIE. *Fotografia.
ERBARIO. Piante del Chilì nel museo bot. di Firenze, di Kew, di Berlino, nell'erb. Bertoloni a Bologna, nell' erb. di Boissier, a Chambésy, etc.

Piccinini (N.), p. 217. Agg.
EFFIGIE. *Fotografia.
ERBARIO. Una collezione di piante dell'Umbria incorporata nell'erb. centrale di Firenze.

Piccioli o **Picciuoli** (Giuseppe), p. 217. Agg. – Cfr Re, Diz. libr. agric. III, p. 241-243.

Piccioli (Antonio), p. 217. Agg.
OPERE. *Antotrofia, ossia coltivazione dei fiori.* Firenze, 1834, 2 vol. e 72 tavole colorate.

Piccioli (Lodovico), p. 217. Agg.
OPERE. *Le piante legnose italiane.* Fir., 1890-96, p. 690 e 132 fig.

Pigafetta (Antonio), p. 128. Agg. – n. Vicenza 1491 ; m. ivi 1534.
BIOGR. Amat di S. Filippo, Stud. biogr. viagg. ital., p. 257.
EFFIGIE. Rame di cm. 30 × 20 nel museo civico di Vicenza.

Pighi (Jacopo), n. Verona 1647 ; m. Padova 1683 – Fu prefetto dell'orto bot. di Padova dal 1681 al 1683.
BIOGR. Patin, Lyc. Patav., p. 71.
EFFIGIE. Rame inc. da M. Desbois (ad vivum) in Patin l. c. – *Acquar.

Pimbiolo degli Engelfreddi (Antonio Vincenzo), p. 128. Agg.
EFFIGIE. Rame inc. da Gaet. Bosa, dis. da Fr. Bergamo (Mus. di Padova).

Pinelli (Gio. Vincenzo), p. 128. Agg. – Era in attivissima corrispondenza botanica col Clusio e nella bibl. universitaria di Leida si conservano ben 75 lettere di lui al Clusio, datate dal 1591 al 1600.
EFFIGIE. Rame inc. da Domen. Custos ed altro piccolo rame (Fideicommiss. Bibl. in Vienna).

Piottaz (Gio. Franc.), p. 128. Agg. – m. Torino 1822 – Cfr. Bonino, Biogr. med. piem. II, p. 440 (nota).

Piraino (Enrico, bar. di Mandralisca), in Palermo - raccoglitore botanico, corrisp. dei professori Parlatore e Todaro.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Piante di Sicilia e spec. delle isole Lipari si trovano nell' erb. centr. di Firenze. - (**Fl. Sicil.**)

DED. *Silene Mandralisci* Parl.

Piraino (Leonardo), p. 128. Agg. - Nel *Lexic. topogr. sicul.* di Amico e Statella si legge di un GIUSEPPE PIRAINO, botanico esimio di Castelbuono nel Settecento, che aveva fatti vari volumi d'erbario con indicazioni delle virtù delle piante. Sarà lo stesso Leonardo già da me ricordato nella I[a] parte?

Piria (Raffaele), p. 128. Agg.

BIOGR. CANNIZZARO S. Sulla vita e sulle opere di R. Piria. Torino, 1883.

EFFIGIE. Litogr., 2 silogr., 1 fot. (Museo civ. di Padova).

Pirona (Giulio Andrea), p. 128. Agg. - n. Dignano (Friuli) 20 nov. 1822; m. Udine 28 dic. 1895.

BIOGR. TELLINI, Della vita e delle opere di G. A. Pirona. Udine, 1897 (con completa bibliografia) - LIOY P. Alle esequie di G. A. Pirona. Venezia, 1896 (Atti ist. ven.) - Per le altre commem. cfr. TELLINI l. c., p. 65-67.

EFFIGIE. *Eliotipia in Tellini l. c.

ERBARIO. Consta di una trentina di pacchi contenenti tutta la flora friulana e numerose altre piante avute dai corrispondenti. Sta nel gabinetto dell' istituto botanico di Udine.

Pitalis o **Pittalis** (Gavino), p. 129. Agg. - n. Sassari 1757; m. ivi 1826 - Scrisse una flora sarda (*Flora Turritana*) ricca di oltre 2000 piante e ne raccolse l' erbario relativo; ma disgràziatamente e l' una e l' altro andarono dispersi.

BIOGR. TOLA, Dizion. biogr. sard. III, p. 112 - PITZORNO M. Di alcuni antichi professori di botanica dell' ateneo di Sassari. Genova, 1899 (Malpighia, p. 152).

Pittoni (Gius. C. de), raccoglitore e conoscitore della flora d'Istria e Dalmazia.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Una sua collezione di piante dalmatiche si trova nell' erb. di Firenze e di Padova. (**Fl. Litor.**).

Pitrè (Luigi), n. Palermo 23 dic. 1843 - celebre folklorista.

BIOGR. DE GUB. Dict. écriv. II, p. 1615 - Ill. ital. 1897, con ritr.

OPERE. *Appunti di botanica popolare siciliana.* Lett. I e II. Palermo 1875-76.

Pivati (Gian Francesco), n. Padova 1689; m. Venezia 1764 - Dottore in giurisprud. ed erudito anche nelle scienze naturali.

BIOGR. MOSCHINI, Letter. venez. I, p. 45.

OPERE. *Nuovo dizionario scientifico e curioso, sacro e profano.* Venez. II ediz., 1746-1751, 12 vol. con tav.

Planchon (J. E. [non Gust.]), p. 129. Agg. - n. 1822; m. Montpellier 1 aprile 1888.

BIOGR. FLAHAULT, L'œuvre de J. E. Planchon. Montpell., 1889.

EFFIGIE. *Fotografia.

Plancus (Janus). Vedi: Bianchi.

Platania d'Antoni (R.).

OPERE. *Cenni storici sull'origine e coltivazione degli agrumi.* Acireale, 1899, 8°, p. 25.

Plateario (Matteo), p. 129. Agg. - Cfr. anche Saint Lager, Recherches anc. herbier. p. 15-18.

Plinio (Secondo, Cajo), p. 129. Agg.

EFFIGIE. Statua nel duomo di Como eretta nel 1498 - Incisione in legno in frontesp. Bauh. hist. univ. pl. - *Ripr. fotogr.

Poggioli (Michel Angelo), p. 130. Agg.

EFFIGIE. *Rame in Poggioli figlio, Lavori etc. Roma, 1862 - *Ripr. fot.

OPERE. *Il vivaio romano delle piante descritto ed illustrato.* Roma 1814.

Pollini (Ciro), p. 130. Agg.

BIOGR. DALLA RIVA G. Cenni biografici di C. Pollini. Verona, 1833, tip. Bisesti - Cfr. *Flora* 1820, Beil. p. 21.

EFFIGIE. Busto in marmo all'accad. d'agric. di Verona - *Ripr. fot.

ERBARIO. Si compone di numerosi pacchi delle piante raccolte dallo stesso autore

o dai suoi corrispondenti nell'alta Italia, particolarmente nel Veronese e trovasi presso l'accademia d'agric. di Verona a cui fu legata dall'autore. Questa collez. ha notevole importanza perchè sopra di essa fu elaborata la classica *Flora veronensis*.

Polo (Marco), p. 131. Agg.

BIOGR. ARDUINI C. in Vita e ritr. d'ital. ill., p. 205 (Roma) – ZURLA PLAC. Vita di M. Polo. Padova. 1812 – AMAT DI S. FILIPPO, Stud. biogr. viagg. ital., p. 56 – VERONESE AB. GIUS. Pantheon veneto.

EFFIGIE. Rame in Arduini l. c. – Rame dis. da Mancini e inc. da Zuliani in Zurla l. c. – Rame inc. da Bonatti in Iconogr. ital. Milano, 1837, II, n. 7.

OPERE. *Delle meraviglie del mondo da lui vedute*. Treviso. Reghettini, 1672, 8° (alla pag. 4, verso, ritr. in legno di M. Polo).

Polonio (Antonio Federico), p. 131. Agg. – n. Padova 17 agosto 1837; m. Bologna 12 marzo 1863 (in casa del cognato professore Concato) – dottore in scienze nat. dell'univ. di Torino (2 agosto 1862).

BIOGR. (TEZA EMILIO) Necrologio in « Corriere dell'Emilia ». Bologna, 1863, 14 marzo [1].

EFFIGIE. *Fotografia.

OPERE. *Rimedio per la guarigione delle viti*. Padova, 1855. Oltre a due o tre lavori zoologici il Polonio aveva preparato un lavoro, cui la prematura morte gli tolse di dare l'ultima mano, dal titolo: *Studi paleontologico-zoologici sopra le Nummuliti e generi affini*, con tavole. Questo ms. insieme ad altri scritti e documenti del compianto giovane furono, procuratore il TEZA, ceduti dalla nipote di lui, cont. MARIA di GRÖPPLERO nata CONCATO, alla biblioteca dell'orto bot. di Padova.

Poma (Cesare), alla Legazione d'Italia a Messico.

OPERE. *Le Orchidee del Messico*. Genova, 1897 (Malpighia).

Pona (Giovanni), p. 131. Agg. – n. Verona 1565; m. ivi 28 luglio 1630 (Biadego Giuseppe in lett. 27 aprile 1898).

EFFIGIE. Ritr. ad olio 63 × 52 cm. nell'istituto bot. di Pisa – Acquarello nell'ist. bot. di Bologna – *Ripr. fot.

Pona (Francesco), p. 131. Agg.

BIOGR. La gloria degli incogniti. Venezia, 1647, p. 157 – ROSSI PIETRO, Intorno a F. Pona etc. Verona, 1897 ott. (Atti accad. di Verona) – Vedi MAROGNA.

EFFIGIE. Rame in *Gloria d. inc.* l. c. – *Riprod. fot.

Pons (Giovanni), n. in quel di Pinerolo; m. 3 luglio 1900 nell'Uruguay – Dott. sc. nat. dell'ist. sup. di Firenze e da un anno professore liceale alla colonia Valdense dell'Uruguay (Arcang. in Boll. soc. bot. ital. 1900, p. 213).

OPERE. *Saggio d'una rivista critica delle Bdellidee italiane, da aggiungere alle altre* che, così giovine, era venuto pubblicando.

---

(1) Ecco le parole dell'ill. prof. E. TEZA:

Giovedì mattina (12 marzo 1863) spirò quì (Bologna) a venticinque anni il dott. FEDERICO ANTONIO POLONIO, padovano.

Naturalista operoso, illustrò molte parti della fisiologia botanica e della anatomia zoologica. L'ardente giovanezza e il vivo ingegno lo aiutavano; ma troppo presto mancò perchè ne avessimo tutti quei frutti dei quali non ci affidava solo una speranza lusingatrice, ma le prove vedute e lodate. Aveva atteso alla zoologia nel museo padovano, alla botanica, assistente al ch. prof. Gasparrini in Pavia; ed ora si adoperava nel gabinetto nostro di paleontologia a riordinare le piante fossili; instancabile nel lavoro, anche sul letto di morte corresse le ultime pagine di una sua memoria sulle *Bdellidee* italiane, da aggiungere alle altre che, così giovine, era venuto pubblicando.

Dolorosa cosa, che alla scienza vengono meno gl'intelletti che la natura spinge e lo studio li guida! ma più grave è il dolore quando si spegne una vita pura che nel candore del costume e nella nobiltà degli affetti vorrebbe essere imitata; quando al vecchio padre è tolto sì grande, sì caro conforto e un amico immutabile alla sorella; quando ai pochi, coi quali visse domesticamente, resta imperituro ma inutile il desiderio.

specie italiane del genere Ranunculus. Firenze, 1898 (N. g. bot. ital.). – *Flora popolare Valdese.* Fir. 1900 (l. c,) – *Sull' habitat della Viola pinnata nelle valli Valdesi.* Fir. 1900 (l. c.) – (**Fl. Piemonte**).

Pontedera (Giulio), p. 131. Agg. – n. 7 maggio 1688; m. Lonigo 3 sett. 1757 (dove fu sepolto). La figlia unica del Pontedera, di nome Giovanna, sposò il co. Giacomo Schioppo di Verona ed a spese proprie stampò le *Epistolæ ac dissertationes,* la cui edizione fu curata dal prof. Bonato.

BIOGR. ZENDRINI in Gamba Gall. lett. ed art. veneti – SACCARDO, Pontedera G. Biobibliografia. Bergamo, 1898.

EFFIGIE. Statua in Prato della valle in Padova – Acquarello nell' orto bot. di Bologna – *Quadro ad olio 100 × 73 cm. – Rame in Epist. ac. dissert. – *Riprod. fotogr.

Ponzo (Antonino), in Trapani, dott. S. N. già allievo in Palermo del professore Borzì.

OPERE. *Contributo alla conoscenza dei caratteri biologici della flora trapanese,* Palermo, 1900, tip. Paccio. – (**Fl. Sicil.**).

Porcari (Barone), raccoglitore di piante in Sicilia e spec. nell' isola di Lampedusa e corrisp. di Gussone, nella I metà del sec. XIX – Cfr. PASQUALE, Documenti biografici di Gussone, p. 15 e 18.

Porcia (Enea), friulano, sec. XIX.

OPERE. *Sulla Maclura aurantiaca.* Udine, 4°, s. d.

Porta (Pietro abate), p. 131. Agg. – n. Muerna 5 nov. 1852.

BIOGR. AMBROSI FR. Scritt. ed artisti trent. p. 449.

ERBARIO. Vedi: Huter.

Porta o Della Porta (G. B.), p. 132. Agg. – Cfr. RICC. Bibl. mat. ital. II, p. 306.

BIOGR. CRASSO, Elogio huom. lett. I, p. 170 IMPERIALI, Mus. hist., p 122-124 – DE CIANI in Vite e rit. d' ill. ital. Padova, 1812 – SARNELLI POMPEO, Vita di G. B. Della Porta. Nap., 1677 – FIORENTINI F. Della vita e delle opere di G. B. Della Porta. Roma, 1880 (N. Antol.).

EFFIGIE. Acquar. nell'ist. bot. di Bologna – Rame in Crasso ed in Imp. l. cit. – *Rame dis. da Bossi, inc. da Beceni in De Ciani l. c. – 5 ritr. sec. Moehs. Verzeichn.

Portenschlag-Ledermayer (Francesco von), n. Vienna 13 febbraio 1772; m ivi 7 nov. 1822 – Erborizzò a lungo in Dalmazia nel 1818 al seguito di Francesco I.

OPERE. *Enumeratio plantarum in Dalmatia lectarum.* Wien, 1824. Cfr. PRITZ, p. 252. DE VIS. Fl. Dalm. I, p, 19.

ERBARIO. Una collezione di piante dalmatiche si trova nell' erb. centr. di Firenze ed altra in quello del Visiani a Padova. – (**Fl. Dalm.**).

Pospichal (Edoardo), professore nel ginnasio di Trieste.

OPERE. *Flora des österreich. Küstenlandes.* Triest, 1898 – Cfr. MARCH. Fl. Trieste, p. LXXIX. – (**Fl. Litor.**).

Pratesi (Pietro), p. 132. Agg. – giardiniere botanico dell'orto botanico di Pavia dal 1810 c. al 1847. Le 45 tavole di botanica furono disegnate ed incise dallo stesso Pratesi.

Preda (Agilulfo), p. 132. Agg. – Professore di storia nat. nel r. Liceo di Teramo.

OPERE. *Cat. des algues marines de Livourne.* Genève (Herb. Boiss.) etc.

Preiss (Baldassare), boemo – professore e medico di reggimento nella I metà del sec. XIX; scoprì in Lombardia la ancor indecifrata pianticella che il Corda (1829) chiamò *Preissia italica* ed ascrisse alla Merchantiaceæ e il Tulasne (1852) chiamò *Apinagia Preissii* e riferì alle Podostemonaceæ. Il Weddell (Dict. de Bot. de Baillon, I, p. 426) che vide l' esemplare originale lombardo afferma che si tratta realmente di una Podostemonacea, ma non potè decidere se riferibile ad *Apinagia*, come voleva Tulasne, in causa che nell' esemplare la capsula era rimasta del tutto denudata. Una singolare coincidenza abbiamo poi nel fatto che già il nostro Micheli aveva descritto, fra

le epatiche di Toscana (N. pl. gen., p. 6, n. 5, t. IV, f. 5) ricevute da B. Tozzi una *Marsilea terrestris* etc. la quale il Corda riferì ad altra Podostemonacea dubbia la *Blandowia striata*, che tuttavolta sembra una cosa stessa colla pianticella lombarda. È un interessante problema della flora italiana, che aspetta ancora il suo solutore. Cfr ARCANG. Fl. ital., I ed., p. 639, BARONI in Bull. soc. bot. ital. 1900, p. 77. Il MATTIR. poi in lett. 24 VII 1899 aveva richiamato la mia attenzione sulla scoperta del Preiss. (**Fl. Lomb.**).

Presl (K. B.), p. 132. Agg.

BIOGR. WEITENWEBER W. R. Deukschrift. üb. d. Gebr. J. Sw. und C. B. Presl. Prag, 4°, 1854.

ERBARIO. Sta nell' orto bot. di Praga. Nel museo bot. di Vienna si trova una collezione di *Plantæ siculæ* del Presl.

Prevozio o **Prevost** o **Prévot** (Gio.), p. 132. Agg. - n. Délémont pr. Basilea.

BIOGR. VAUTREY L. Hist. du college de Porrentruy, 1866, p. 114 - FAVARO A. G. Prévot, discepolo di Galileo. Padova, 1896.

EFFIGIE. *Quadro ad olio, cm. 63 × 49 - *Rame in Tom. Elog. ill. vir. II, p. 223 - Med. in rame (mus. civ. di Padova).

Puccinelli (Benedetto), p. 133. Agg.

EFFIGIE. *Fot. da acquar.

ERBARIO. Trovasi a Lucca presso la Scuola di farmacia; consta di 33 pacchi contenenti tutte le piante lucchesi disposte sec. il sistema linneano e già enumerate dall' autore nella *Synopsis plant. lucens.* Vi è anche un pacco di protallogame col relativo ms. che non fu pubblicato in detta *Synopsis* (CES. BICCHI, in lett. 25 sett. 1900); molte piante toscane nel museo bot. di Firenze

Quadri (Gio. Batt.), p. 133 Agg.

EFFIGIE. Rame inc. Vicenza 1812 (Mus. civ. Pad.) - *Ripr. fot.

Quartapelle (Bernardo ab.), in Teramo intorno al 1800.

OPERE. *I principî della vegetazione applicati alla vera arte di coltivare la terra per raccorre dalla medesima il miglior frutto possibile.* Teramo, 1801, tip. Carlucci e Polidori, vol. 2, 8° - Cfr. RE, Diz. libr. agric. III, p. 265.

Quatrefages (G. L. A.), p. 134. Agg. - m. Parigi 13 genn. 1892.

Rabenhorst (Luigi), p. 134. Agg.

EFFIGIE. *Inc. in Rab. Fl. eur. Algar.

ERBARIO. Consta di piante crittogame e trovasi al museo bot. di Berlino.

Rabitti di S. Giorgio. Vedi San Giorgio.

Raddi (Giuseppe), p. 134. Agg. - Viaggiò nel Brasile (1817) e in Egitto (1827).

BIOGR. Antol ital. 1829, p. 74-75 e 194-195 - Flora 1820, Beil. p. 23 (pubblicaz.).

EFFIGIE. Busto in marmo in S. Croce di Firenze - Med. in gesso nell' aula delle lezioni nell' ist. bot. di Firenze (via Lamarmora) - Litogr. di Salucci - *Ripr. fot. - Rame inc. da Gius. Galli (Museo civ. di Pad.).

ERBARIO. Consta delle piante (oltre 5000 specie) del Brasile e dell' Egitto da lui raccolte e trovasi al museo bot. di Firenze. Parl. Coll. bot., p. 6 - Le Epatiche si trovano anche nell' erb. Martius nel museo bot. di Monaco e nell' orto pisano, insieme ad altre piante Raddiane.

Rafinesque-Schmalz (C. Sam.), p. 134. Agg.

BIOGR. LASÈGUE, Musée Deless., p. 462 (luoghi esplorati dal R.) - A. GRAY, Notices of the bot. writings of C. S. Rafinesque. New Haven, 1841 - R. E. CALL, Life and writings of Rafinesque. Louisville, Kentucky. 1895, con 2 ritr. - Flora 1820, Beil. p. 23 (pubblic.).

EFFIGIE. Rame in Raf. Ichtyologia ohiensis ed in Raf. Analyse de la nature - Due riprod. in R. E. Call, l. c. - *Due ripr. fot. (inviate dal professore Trelease di S.t Louis Mo).

OPERE. *Chloris aetnensis*, in appendice a RECUPERO, *Stor. nat. dell'Etna.* Catania, 1815.

ERBARIO. Collezioni nel museo di stor. nat. a Parigi, nel museo Delessert a Ginevra e probabilmente a Filadelfia.

Ragazzoni (Francesco), n. Bassano 21 nov. 1790; m. ivi 22 nov. 1869 - Chimico-farmacista; da giovane coadiuvò nelle ricerche botaniche il Larber, Parolini, Beltramini e lesse all'Ateneo di Bassano memorie sulle droghe, sulle piante tintorie etc., che rimasero inedite.

BIOGR. L.... Cenno biografico di F. Ragazzoni. Bassano, 1869.

EFFIGIE. *Fotografia.

Raimondi (Antonio), di Milano, ing. al servizio del governo del Perù, e già prof. di stor. nat., a Lima - Cfr. AMAT DI S. FILIPPO, Stud. biog. viagg. ital., p. 597.

OPERE. *Elementos de Bot.* Lima, 1857, 12 tav. - *El Peru.* Lima, 1874-1880, ed altre pubbl. ove è pur trattato di quella flora.

Ramusio (Gio. Batt.), p. 135. Agg.

EFFIGIE. *Incisione in rame - 2 rami (mus. civ. di Padova).

Ranoldi (Domenico), veneto (?), sul princ. del sec. XIX.

OPERE. *Salsola spontanea o Roscani salvatica, delle spiagge adriatiche* (in Amoretti, Nuova scelta di opuscoli di scienze ed arti, I, p. 337) - *Sulla cultura ed usi del Cipero esculento* (l. c. tom. II).

Ratzenberger (Gaspare), n. Saalfeld c. 1530; dottore in medicina; nel 1559 fu in Italia ed erborizzò intorno Padova (ove frequentò l'orto botanico), Venezia (ove visitò l'orto del convento dei Francescani), a Murano ove visitò il giardino dei nobili Maurus e Venerius (cioè Moro e Venier) e sopratutto a Lido.

BIOGR. KESSLER HERM. Die Herbarien in K. Museum zu Cassel. Cassel 1872 - KESTNER Med. Gelehrt. Lexic. p. 696 (donde appare che nel 1740 l'*Herbarium* era nella biblioteca di Gotha).

ERBARIO. *Herbarium vivum.*, 3 vol. fol. legati in legno e pelle. È dedicato al Margravio MAURIZIO DI HESSEN in data 1592 ed ora si conserva nella biblioteca comunale di Cassel. Contiene 746 piante agglutinate, di cui alcune furono raccolte a Wittenberg nel 1556, le italiane nel 1559, le francesi nel 1569. Nel fac-simile dato dal KESSLER è rappresentato il *Gladiolus segetum* come raccolto *prope Patavium* a. 1559.

Ravera (Vittorio), n. Châtillon (Aosta) intorno 1820, ancor vivente - Professore di lingua francese nelle scuole tecniche del Regno. Profondo conoscitore della flora valdostana, è presidente onorario della società della *Flore valdôtaine.* Comunicò molte piante e notizie al prof. Vaccari pei suoi contributi floristici di quella regione.

ERBARIO. Raccolto molti anni or sono nel territorio Aostano, ricco e ben conservato, trovasi ora presso il sig. Tancredi Tibaldi di Châtillon (Vaccari in lett. apr. 1900). - (**Fl. Piem.**).

Ray (Giovanni), p. 135. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio del Papi nella Galleria degli Uffici in Firenze - *Rame, Taithorne dis., A. de Blois inc. - *Ripr. zincotipica.

OPERE. *Travels through the Low-country Germany, Italy and France..... with a catal. of plants* etc. London, 1738, ed. II.

ERBARIO. Trovasi nel museo britannico di Londra.

Re (Filippo), p. 135. Agg.

BIOGR. GRIFI ANT. in « Album » di Roma, 1837, p. 405 - FAPANNI FIL. Biog. premessa a RE, Nuovi elem. di agricoltura. Milano, 2 e 3 ediz. 1820 e 1837.

EFFIGIE. *Rame dis. Bramati, inc. Gio. Silvestri Rados - *Inc. in « Album » di Roma l. c.

OPERE. Cfr. RE, *Dizionario dei libri di agricoltura*, III, p. 281-291 - *Flora*, 1820, Beil., p. 24.

ERBARIO. È di proprietà della provincia di

Reggio Emilia. Dopo varie soste al Comizio agrario, alla scuola di zootecnia e all' istituto tecnico, di quella città venne dato in deposito, dietro richiesta del prof. Alfr. Zona, al museo civico Spallanzani di Reggio. Risulta di 8000 piante si indigene che esotiche, tutte annotate dall' autore, disposte sec. il sistema linneano in 158 buste di cartone, custodite in 2 armadi. Il predetto prof. Zona, direttore del museo, a cui debbo queste notizie. provvide pel riordinamento e conservazione dell' interessante raccolta.

Re (Luigi), n. Barge (Cuneo) c. 1825, m. 1894. Raccoglitore di piante piemontesi.

ERBARIO. Una collezione di oltre 300 specie trovasi presso il fratello colonn. Leone Re ora in Padova.

Reali (Agostino), p. 136. Agg. – n. Tolentino 1825 ; m. Camerino 18 genn. 1885.

BIOGR. Pacciarolli Luigi, Necrologio di A. R. Camer. 1885 (Annuario Univers. Cam. 1884-85. – De Toni e Filippi, Ort. botanico di Cam. 1900, p. 6.

EFFIGIE. *Fotografia.

OPERE. *Memoria sullo scotano.* Camerino 1869. tip. Borgarelli.

Reali (Ranieri), p. 136. Agg.

BIOGR. Prof. Attilio Fabbrini, Necrologio di R. R. Camer. 1894. – De Toni e Filippi, Orto Camer. 1900, p. 6.

EFFIGIE. In un gruppo fotogr. nella segreteria dell' univ di Camerino. – *Fotogr.

Reboul (Eugenio), p. 136.

ERBARIO. Le piante da lui raccolte in Francia e in Italia, ed avute dall'Inghilterra, dal Brasile, dal Canadà etc. furono legate alla fam. Libri di Firenze, passarono poi all'accademia dei Georgofili ed ora sono incorporate nell' erb. centr. di Firenze – Parl. Les Collect., p. 8.

Recupero (Giuseppe), n. Catania 1720 ; m. ivi 1778 – Canonico e dotto illustratore dell' Etna.

BIOGR. Coco Vito, Elogium J. Recupero in opera seg.

EFFIGIE. *Rame in Recupero op. citata – *Ripr. fot.

OPERE. *Storia naturale e generale dell' Etna.* Opera postuma edita dal nipote Ag. Recupero. Catania, 1815. 2 vol. con tav. – Nel capitolo della *Flora* sta la *Chloris aetnea* di Rafinesque, dalla cui prefazione apparisce che anche il Can. Recupero si occupò delle piante dell' Etna.

Redi (Francesco), p 136. Agg. – n. 18 febb. 1626 ; m 1 marzo 1698.

BIOGR. Ramondini Luigi, Biogr. di F. R. in Rovani, St. lett. vol. II, Milano, 1856 – Salvini Salvino, Vita di F. R. – Salvini A. M. Delle lodi di F. R., premesse alle opere di F. R. – Amati Gir. in Vite e ritr. d' ill. ital. (Roma) p. 178.

EFFIGIE. Statua in marmo di P. Fedi sotto il loggiato degli Uffizi in Firenze – Med. in gesso nel museo di st. nat. in Firenze – Rame nel I vol. delle sue opere. Venezia, 1728 – Acquar. nell' orto bot. di Bologna – Rame (da una medaglia fatta fondere da Cosimo III) nel I vol. delle sue opere. Napoli, 1778 – *Rame in Amati l. c. – Rame in Ramondini l. c. – *Fot. da rame – 8 rami e 1 lit. nel mus. civ. di Padova – 6 ritr. in Möhs Verzeichn.

Reichardt (Enrico Guglielmo), p. 137. Agg.

BIOGR. Kammerling, Lebensbild H. W. Reichardt's. Mähr. Weisskirchen, 1886, 8°.

EFFIGIE. *Fot. (ripr. dall' alb. Tommasini).

Reichenbach (Enrico Gust.), p. 137. Agg.

BIOGR. Dilling, A. G. Reichenbach, Skizze seines Lebens. Hamb. 1890. 4°.

EFFIGIE. *Fot. – Ritr. in Dill. l. c.

Reichenbach (Enr. Lodov.), p. 137. Agg.

EFFIGIE. *Fotogr.

ERBARIO. Sta nel museo imperiale di Vienna – Piante piemontesi nell' erb. centr. di Firenze.

Requien (Spirito), p. 137. Agg.

BIOGR. Hombres-Firmas, Notice sur Requien. Nîmes, 1852.

EFFIGIE. *Litogr. de Thierry frères.

ERBARIO. Nel museo d'Avignone, nel mus.

bot. di Firenze, di Berlino, nell'erb. Bertoloni, etc.

Renier (Stefano Andrea), n. Chioggia 20 genn. 1759; m. Padova 20 genn. 1830 – Prof. di zoologia e mineral. nell'univ. di Padova. Si occupò ne' primi tempi anche di botanica. Cfr. BOTTARI.

BIOGR. CATULLO T. in Tipaldo Biogr. – NARDO, Biogr. scient. di S. A. R. Venezia, 1847 – CALCAGNO G. M. (vescovo di Adria), Elogio di S. A. R. Chioggia, 1830 – MENEGHELLI, Op. scelt III, p. 227 (1843) – SACCARDO, Sommario, p. 53.

EFFIGIE. Rame in Colle-Vedova, Fasti, gymn. pat. – *Ripr. fot. – *Rame dis. e inc. da N. Schiavoni. – (**Fl. Ven.**).

Revelière (E.), p. 137. Agg. – Cfr. MARSILLY.

ERBARIO. *Plantæ corsicæ* (talora in collab. con Mabille) nel museo di stor. nat. di Vienna, negli erb. di Greifswald e di Heidelberg.

Reverchon (Eliseo), p. 137. Agg.

ERBARIO. Piante di Corsica, nel museo bot. di Kew e di Vienna – *Plantæ Sardiniæ insulæ* (1881-82), nell' orto bot di Torino – Piante di Corsica e Sardegna nell' orto bot. di Genova.

Reviglio (Maurizio), p. 137. Agg.

ERBARIO. Il suo erbario, ricco di circa 1100 specie de' dintorni di Torino, trovasi all'orto botanico di Sassari.

Rhiner (Giuseppe), di Svitto (Schwyz) nella Svizzera – Filologo e florista.

OPERE. *Abrisse zur zweiten tabellarischen Flora der Schweizerkantone Tessin, S.t Gallen, 1894-95* (*Jahresb. d. S.t Gallischen Naturwiss.*). Contiene nel II° capitolo oltre i propri ritrovamenti nella flora ticinese anche quelli esibiti da C. G. BRÜGGER, di Chur, PENZIG di Genova, MURET, H. SIEGFRIED di Bülach (Zurigo), SCHULTHES, HAUSSKNECHT, GISLER di Altdorf, LAGGER, NÄGELI, SACHS, KÖLLIKER, etc. Cfr. LENTICCHIA, *Contrib. alla flora della Svizzera insubrica.* (**Fl. Ticino**).

Ricasoli (Vincenzo), p. 137. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Un erbario di circa 8000 piante fu da lui donato al museo botanico fiorentino.

Ricca (Luigi), p. 138. Agg.

OPERE. *Compendio delle più importanti vitali manifestazioni delle piante.* Oneglia, 1866.

ERBARIO. Piante di Liguria, Lombardia, Napol., nell'erb. centr. di Firenze.

Ricchiuti (G.).

OPERE. *Piante raccolte sul monte Quarnan.* Udine, 1897 (« In Alto »). – (**Fl. Friul.**).

Ricci (Angelo Maria), n. Mopolino 1777; m. Rieti 1 aprile 1850 – Poeta e bibliotec. di re Gioacchino Murat.

OPERE. *La georgica de' fiori, poema.* Milano, Bettoni. 1827.

Riccobono (Vincenzo), giardiniere-capo del r. orto bot. di Palermo.

OPERE. *Le specie e le varietà d' agrumi coltivate nel r. orto bot. di Palermo.* Ivi, 1897 (Boll. r. orto bot. Palermo).

Riccomanni (Luigi), abate, n. in Chambery sulla fine del sec. XVIII – Botanico coltivatore.

OPERE. *Lettera sopra un vivaio di piante scelte, stabilito a Villanuova presso Chambery, capitale della Savoia, col catalogo ragionato di dette piante.* Roma 1785, tip. Casaletti, 8° – Cfr. RE, Diz. libr. agric. III, p. 301 – Il Riccomanno coltivava fino a 200,000 individui d' alberi fruttiferi.

Richard (Achille), p. 138. Agg. – Fece alcune escursioni botaniche anche in Italia e ne mandò le piante secche all' erbario Delessert, ora a Ginevra – Cfr. LASÈGUE, Mus. Deless., p. 111.

Richieri (Francesco Maria) – Viceprefetto di Tolmezzo nel 1811, teneva un giardinetto delle piante spontanee dei dintorni ed accompagnò il Mazzucato nel suo viaggio botanico alle alpi Giulie – Cfr. MAZZUCATO, *Viaggio bot. Alpi Giulie*, p. 8 e 28.

Richieri (Lodovico Celio), p. 138. Agg. – n. 1469, sec. il Cessi.

BIOGR. Corr.: Silvestri Carlo (non Cam.) – CESSI CAM. La data della nascita di Cel. Rod. Rovigo, 1897 (con molte note bibl.).

Ricupero, corr.: meglio **Recupero** (Gir.), p. 138. Vedi sopra.

Ridolfi (Cosimo), p. 138 – Corr.: n. Firenze 1794; m. 5 marzo 1865 – Senatore, patriota e agronomo insigne.

BIOGR. LAMBRUSCHINI R., Elogio del march. C. R. Fir., 1866 (Atti Acc. Georg.) – Ritr. e biogr. di 36 scienz. congr. Fir., 1841.

EFFIGIE. *Fotogr. – *Litogr. in Ritr. e biogr. l. c. – Medaglione in gesso nel mus. di storia nat. in Fir.

OPERE. *Sulle proprietà tintorie del Rhamnus alpinus e Ailantus glandulosa.* Firenze, 1816 (Giorn. sc. ed arti).

Rigamonti (Ascanio) – direttore del giardino Talecchini a Comerio (Varese) dopo la metà del sec. XIX. Pubblicò parecchi articoli orticolo-botanici nel periodico « I Giardini » di Milano, 1854-1866 – Sul giardino Talecchini vedi « I Giardini », 1865, p. 272.

Righini (Giovanni), n. Marzio (Como) c. 1811; dott. in medicina e chimica.

BIOGR. CANTÙ I. L'Ital. sc. cont. III, p. 77.

OPERE. Cfr. Atti della VI riun. degli scienz. ital. Mil. 1845, p. 524 e 528 (*Ricerche sullo sviluppo di un Penicillium in una collez. di bisolf. di chinino e sull' azione delle sostanze tossiche introdotte nelle piante*).

Riggio (Giuseppe junior), dott. S. N.; prof. di st. nat. nel r. liceo V. E. di Palermo.

OPERE. *Una nuova fase della questione delle piante carnivore.* Palermo, 1885 (Natural. sicil.).

Rigo (Gregorio), p. 139.

ERBARIO. Vedi: Huter.

Rinio (Benedetto), p. 139. Agg.

BIOGR. TEZA, Il *De Simplicibus* di B. Rinio, Venezia, 1897 (Atti ist. ven.) — Su questo meraviglioso codice cartaceo sta scrivendo un' illustrazione botanica il prof. E. De Toni.

EFFIGIE. Sta entro la lettera miniata P, la prima (in Priscorum) del proemio del codice Riniano – Ripr. fot. in Saggio di codici Marciani fotografati. Venez., 1872 (al n. 17). – *Ripr. a matita.

Rippa (Giovanni), p. 139. Agg. – Dottore in medicina, assist. all' orto bot. di Napoli.

OPERE. *Osservazioni biologiche sulla Oxalis cernua.* Nap. 1900 (Bull. ort. bot. Nap.) – *I nettarî fiorali dell' Idesia polycarpa.* Nap. 1900 (l. c.).

Risso (J. A.), p. 139. Agg.

EFFIGIE. Ritr. incis. da Tardieu – *Ripr. fotogr.

Riva (Domenico), p. 139. Agg.

EFFIGIE. *Fotogr.

Rivolta (Sebastiano), p. 139. Agg.

BIOGR. VACCHETTA ed altri. Inaugurazione del busto del prof. S. R. il 29 gennaio 1899 in Pisa. Vi ha il ritr. silograf. e una completa bibliografia delle opere di Rivolta, fra cui molte riguardano parassiti vegetali.

EFFIGIE. *Silografia l. c.

Rizzo-Patarol (Francesco), p. 140. Agg. – Erede del chiarissimo Lorenzo Patarol (Cfr.) e continuatore delle sue raccolte – Vedi MOSCHINI, Lett. venez. II, p. 110-111 – MARTENS, Reise nach Ven. II, p. 94 – FERBER, Lettres, p. 35.

Rocchetti (Giuseppe), p. 140. Agg.

EFFIGIE. Quadro ad olio presso la nipote co. Amalia Rocchetti in Dolfin, in Padova – *Fotografia.

ERBARIO. Trovasi presso l'accad. d'agricol. di Verona.

Roda (Marcellino) – Fu direttore dei giardini della villa reale di Monza dal 1860 al 1870.

OPERE. Molti articoli botanico-orticoli nel giornale « I Giardini » di Milano, 1854-1866 – Parecchi trattati di orticoltura, arboricoltura, agricoltura, etc. – *Guida alla conoscenza dei fiori alpini.* Torino, 1891, con 111 fig. (Molti di questi

lavori furono fatti in collab. col fratello Giuseppe Roda); quanto alla *Guida* or nominata se fosse realmente dei detti fratelli, sarebbe postuma; o fu piuttosto compilata dai loro figli.

Rolando (Luigi), n. Torino 1773; m. ivi 1831; professore di medicina nell' università di Sassari e per qualche tempo anche (1803) ebbe la direzione dell' orto botanico.

OPERE. Oltre ai rinomati lavori sul sistema nervoso degli animali scrisse anche: *Del passaggio dei fluidi allo stato di solidi organici, ossia formazione dei tessuti vegetabili ed animali* etc. Torino 1831 (Mem accad.).

Rolland (Leone), n. Lahaielongue près Chalonnes, Maine et Loire, 10 dic. 1841; residente a Neuilly-sur-Seine (Francia) - Botanico e micologo.

OPERE *Excursions mycologiques dans le midi de la France et notamment en Corse en Oct. 1897.* Paris, 1898 (Bull. Soc. mycol.) - *Excursions mycol. dans les Pyrénées et les Alpes-maritimes.* Paris, 1891 (Bull. Soc. mycol.). - (**Fl. Cors.**).

Rolli (Ettore), p. 140. Agg.

EFFIGIE. Medaglione in marmo alla Sapienza di Roma (per riconoscenza al legato [borsa di studio] fattole) - Ritratto grande nella Scuola pop. Rolli, da lui istituita in Roma - *Fotografia.

OPERE. La *Rom. plant. cent. XVIII* doveva essere pubblicata nel « Giorn. arcadico » di Roma, ma rimase in bozza.

ERBARIO. Fa parte dell'erbario romano all'orto bot. di Roma.

DED. *Romulea Rollii* Parl.

Romano (Girolamo), p. 141. Agg. - figlio di Antonio e Domenica Baroni; m. Padova (non Vegliano). Passò in fatti a Padova, in parrocchia de' Carmini, gli ultimi anni di sua vita, logoro un po' nella salute.

EFFIGIE. *Ritratto a penna (da ricordi tradizionali).

ERBARIO. L'erbario, ricco della flora veneta, fu dal suo autore donato al co. N. da Rio, quindi passò al prof. G. Meneghini e da questo al conte V. Trevisan, che lo regalò all'ist. botanico di Genova, ove attualmente si conserva

Roncalli-Parolini (Francesco), p. 141. Agg.

BIOGR. BRUGNOLI ANT. in Elogi d' illustri bresciani Brescia, 1785 - SCHIVARDI, in Comm. Aten. Brescia, 1836, p. 252.

EFFIGIE. Rame di Fr. Zucchi in Roncalli *Europ. med.* - *Ripr. fot.

OPERE. L' elenco delle piante dei dintorni di Brescia ammonta al numero di circa 510 specie.

Ronconi (Gio. Battista), p. 141. Agg.

EFFIGIE. *Litogr. in Boll. farmac. 1886.

OPERE. *Della flora veneta e della contemporanea coltura della Botanica nelle provincie venete, con l' enumerazione delle collezioni venete di piante essiccate e dei giardini botanici e di ornamento ora esistenti. Narrazione storico-critica.* Padova, 1859. Ms. di circa 160 pag. fol. in parte letto all' accad. olimpica di Vicenza. Non è del tutto completo e ordinato, però la sua pubblicazione sarebbe stata desiderabile. È ora in possesso della figlia, signora Ronconi-Casale, cui col cortese marito sinceramente ringrazio per il prestito del manoscritto e per altre informazioni.

ERBARIO. Consta di circa 3500 specie raccolte nei Sette comuni, nel Summano, nei Berici ed Euganei, nel Veneziano od avute dal Tirolo, Grecia, Dalmazia, Sicilia o coltivate negli orti. Ora stà presso il r. Liceo Pigafetta di Vicenza.

Rossetti (Corrado), p. 142.

ERBARIO. Piante apuane presso l' autore e nell' orto bot. di Genova.

Rosellini (Ferdinando), p. 141. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

Rossi (Arturo), n. Possagno 1859; m. ivi 24 febbr. 1891 - Professore di stor. natur. nel liceo di Trani. Distinto geologo, coltivò anche la botanica ed erborizzò intorno a Possagno; ove dovrebbe conservarsi il suo erbario. - (**Fl. Ven.**).

BIOGR. TELLINI, in Rass. sc. geol. in Italia. Roma, 1891.
EFFIGIE. *Fototipia in Tellini l. c.

Rossi (Stefano), p. 142 Agg.
ERBARIO. Piante di Val d'Ossola (con Malladra) nell'erb. dell' orto bot. di Torino.

Rostan (Edoardo), p. 142. Agg.
ERBARIO. Piante piemontesi nell'erb. centr. di Firenze, ecc.

Rota (Lorenzo), p. 142. Agg.
BIOGR. Dott. LOCATELLI, Della vita e delle opere del dott. L. R. Bergamo, tip. Natali, 1856.
EFFIGIE. Litogr. - *Ripr. fot.
ERBARIO. Nel museo civico di Bergamo - Piante lombarde e trentine nell'erb, centr. di Firenze.

Rovelli (Renato), giardiniere capo del conte Borromeo (Lago Maggiore). Ottenne intorno 1840, primo in Europa, la fruttificazione di *Hydrangea hortensis* e *H. japonica* - Cfr. Atti VI riun. scienz. it. Milano, 1845, p. 522 e 527.

Rovezzani (Giuseppe), n. Pisa 1566, m. ivi 1602 - Lettore dei semplici dell'università di Pisa.
BIOGR. CALVI, Comm. pisani vireti, p. 95 - FABRONI, Hist. acad. pis. II, p. 62.

Rouy (Giorgio), in Asniére (Seine).
OPERE. *Flore de France ou descr. des plantes de France, Corse et Alsace-Lorraine* (in collab. con J. Foucaud). Tours, 1893-1900 e seg. Vedi: Foucaud.

Ruchinger (Giuseppe, senior), p. 142. Agg.
EFFIGIE. *Ritr. ad olio; dono all'orto padovano della sig.a Giovanna Ruchinger Marchi (di cui era avo) in Milano.

Ruchinger (Giuseppe, junior), p. 143. Agg. - m. Praga 9 marzo 1856.

Ruchinger (Giuseppe Maria), p. 143. Agg.
EFFIGIE. Ritr. ad olio presso la figlia Maria Ruchinger-Tommasini, in Venezia - Fotog. presso la nuora Pierina Ruchinger, fiorista in Frezzeria, Venezia - *Riprod. fotog.

Ruscelli (Gerolamo), n. Viterbo nella 1a metà del sec. XVI; m. Venezia 1566 - Portò nei suoi libri anche il pseudonimo di Donno Alessio Piemontese o Alexys piemontois. Fu un semplicista di gran fama.
BIOGR. Dizion. storico di Bassano, vol. XVII, p. 276, etc.
OPERE. *Secreti nuovi di meravigliosa virtù, i quali continuando quelli di Donno Alessio piemontese* - cognome finto di detto Ruscelli - *contengono cose di rara esperientia et di gran giovamento.* Venetia, eredi di Maschio Sessa, 1567 - I Secreti di Donno A. P. ebbero edizioni in italiano, francese, latino, spagnuolo, tedesco, inglese ed ebbero al loro tempo grande voga.

Sabbadini (Antonio). n. S. Giorgio della Richinvelda (Udine) 21 genn. 1872. - Dott. S. N. prof. di sc. nat. in Genova.
OPERE. *Saggio sulla distribuz. geografica dei vegetali nel distretto di Spilimbergo.* Padova, 1898, tip. Coop., p. 38 (Dissert. di laurea). - (**Fl. Ven.**).

Sabbati (Liberato), p. 143. Agg. - n. c. 1714 (sec. un ritratto di lui nell'erb. Sabbati esistente nella Corsiniana di Roma, eseguito nel 1737 mentre contava 23 anni).
BIOGR. BÉGUINOT, Sopra un' antica collez. di piante conservata nel gabinetto di stor. nat. del liceo Ennio Q. Visconti di Roma. Roma, 1900 (Bull. soc. geogr. ital.).
EFFIGIE. Nell' *Hortulus* sotto-rammentato.
ERBARIO. Lasciò 6 erbari che si conservano nella bibliot. Casanatense ed Alessandrina di Roma e furono illustrati dal prof. Pirotta (*Intorno alc. erb. antichi romani.* Roma, 1899 [Rend. Linc.]). Il più importante (esiste nell'Alessandrina) consta di 19 grossi volumi e fu eseguito dal 1756 al 1776 e reca per titolo *Theatrum botanicum romanum.* È disposto secondo il met. di Tournefort e vi collaborò il Maratti - Un settimo erbario del 1737 si conserva nella bibl. Corsiniana di Roma e porta il titolo *Hortulus practico-botanicus.* Consta di un volume ben ri-

legato di 31 × 22, ed è ornato dei ritr. del medico Pascoli, cui è dedicato, e dell'autore. Cfr. BÈGUINOT, in Boll. soc. bot. it. 1899, p. 305. – Il Sabbati compose ancora una copiosa raccolta di semi o spermatoteca che, dopo parecchie vicende, trovasi attualmente nel liceo Visconti di Roma e fu meritamente rimessa in luce e ordinata dal prof. Antonio Neviani nel 1893, e illustrata dal dott. Béguinot nel corrente anno 1900. Oggi è formata di 670 vasetti, di cm. 11-12 × 6 e non contiene soli semi, ma radici, frutti ed anche piante intere. Cfr. BÉGUINOT l. c.

Sabbati (Costantino), p. 143. Agg. – Cfr. FERBER, Lettres, p. 285.

Saccardo (Domenico), n Padova 14 nov. 1872 – Dott. S. N., assistente di patol. veg. e st. nat. nella R. Scuola di viticoltura ed enol. di Conegliano.

OPERE. *Le piante spontanee nel r. orto bot. di Padova 1896*, 1 tav. (Atti soc. ven. trent.) – *Contributo alla flora micologica di Schemnitz*. Padova 1896, 1 tav. (Atti soc. ven. trent.) – *Contribuzione alla micologia veneta e modenese*. Genova, 1898, 2 tav. (Malpighia) – *Sulla Volutella ciliata (A. S.) Fr., ricerche intorno al suo sviluppo*. Genova, 1897, 1 tav. (Malpighia) – *Mycotheca italica*. Cent. I-VI, Pat. 1897-1900 – *Supplemento micologico alla flora veneta crittogamica di G. Bizzozero*. Pad., 1899.

Saccardo (Francesco), p. 144. Agg. - m. Avellino 6 ottobre 1896.

BIOGR. (MANCINI V., MARROI A., BASSANESE E., MONTANARI C., SOSTEGNI L., etc.). Commemorazione. Avellino, tip. Pergola, 1896 - Giorn. di Viticolt. ed Enol. di Avellino, 1896 ottobre n. 21 e 1897 nov. n. 22 – Boll. Entom. agr. di Padova, 1896, ott.-nov. n. 10-11 - DE TONI G. B. In morte di Fr. Saccardo. Pad., 1896 (N. Notarisia).

EFFIGIE. *Fotografie.

ERBARIO. Collezione lichenonogica presso l' ist. bot. di Padova.

DED. *Cephalotheca Francisci* Sacc. - *Septoria Francisci* Sacc. – *Haplosporella Francisci* D. Sacc.

Saccardo (P. A.), p. 143. Agg.

ERBARIO. 1. erbario fanerogamico, specialmente veneto: buste 65, specie 3,500 circa – 2. erbario crittogamico: buste 15, specie 1,600 - 3. erbario micologico: 66 cassette, specie o numeri 40,000 (tutti e tre presso l'ist. bot. di Padova).

Saccenti (Cesare), n. Bologna 31 dic. 1837; m. ivi 9 genn. 1894. Raccoglitore e conoscitore peritissimo della flora bolognese [1], – (**Fl. Emil.**).

Sacchero (Giacomo), n. Catania; m. circa 1880. – Botanico-agronomo, poeta; fu deputato al Parlamento.

BIOGR. LEONARDI G. Elogio accademico di G. S. Catania, 1882 (Atti accad. gioenia).

OPERE. Alcune memorie botanico-agrarie sull'*Eucalyptus*, sul *Ramié*, sull'*Arancio amaro* etc.

Sacchi (Arcangelo), p. 144. Agg. – n. Gravina di Paglia 8 febb. 1810; m. Napoli 11 ott. 1893 – Celebre mineralista, si occupò da giovane anche di floristica; fu

---

(1) Si laureò in matematica e quindi entrato nella scuola militare di Modena ne uscì sottotenente nel 1859, partecipando in seguito alla campagna contro il brigantaggio nell'Italia meridionale, ove contrasse un'infezione malarica, che lo costrinse ad abbandonare l'esercito. — Ritornato a Bologna, insegnò prima nella Scuola Ungarelli, poi fece parte del Consiglio Comunale nel 1870 e successivi, finchè resasi vacante la cattedra di matematica nel ginnasio comunale l'ottenne e insegnando in seguito anche gli elementi di storia naturale, tenne quel posto sino al 1894, epoca di sua morte. Amava sopra tutto la botanica e sapeva svegliare nei giovanni la passione allo studio. Raccolse e studiò particolarmente le fanerogame bolognesi, dalla cui raccolta il Cocconi trasse molte notizie per la sua flora. Questa raccolta fu donata dal suo autore al ginnasio comunale di Bologna ed ora fa parte delle collezioni di quel R. Liceo Minghetti (Da lettera dei professori Gualtiero Zanetti e Andrea Fiori del liceo Minghetti di Bologna, in data 21 aprile 1900).

professore nell' univ. di Napoli, senatore del Regno.

BIOGR. DE GUB., Dizion. contemp. p. 920.

EFFIGIE. Incis. in de Gubern. l. c. – *Fotografia.

Sacco (Luigi), n. Milano 9 marzo 1769; m. ivi 25 dic. 1836. Celebre medico che con numerose e apprezzate pubblicazioni e coll' esempio diffuse in Italia l' innesto del vaccino, sec. Jenner. Era anche buon florista sec. il prof. CALEGARI in lett. dic. 1900, da Milano. Cfr. OETT. Mon. des dates II, p. 171 – CALLISEN Med. Lex. XVI p. 464, XXXII, p. 65.

Salis-Marschlins (Ulisse). p. 144. Agg. – Negli ultimi 35 anni non si occupò più di botanica, ma di meteorologia, linguistica e specialmente della lingua reto-germanica.

OPERE. *Reisen in verschiedene Provinzen des Königreiches Neapel.* Zurich 1793 – *Beiträge zur natürlichen und ökonomischen Kenntniss beider Sicilien.* Zurich 1790, 2 vol. 8.°

ERBARIO. Piante di Corsica nell' erb. dell' orto bot. di Zurigo.

DED. *Arenaria Marschlinsii* Koch.

Salvini (Antonio Maria), p. 144. Agg.

BIOGR. CRESCIMBENI G. M. Vite degli arcadi illustri. Roma, 1708-27.

EFFIGIE Inc. in 4.° dis. Pignotta, inc. C. Mogalli, in Crescimbeni l. c.

Sandi (Alessandro), p. 145. Agg. – Nelle sue ricerche sulle piante bellunesi ei si valse dell' opera di vari erbolai, fra i quali Giacomin da Gioz (villaggio in valle dell' Ardo). Al suo lavoro il Sandi fu consigliato dal chimico Bartolomeo Zanon.

EFFIGIE. Un ritratto, pare in miniatura, dalla fam. Sandi passò al conte Marino Pagani, già defunto. Si dubita però che sia genuino e ignorasi ove possa trovarsi attualmente. (Da una lettera 10 IX 1900 da Belluno, della sig.ra Nina Bianchetti ved. Sandi, nuora del nostro Alessandro Sandi).

ERBARIO. Consta di 1549 specie bellunesi, oltre a più che altrettante coltivate ed esotiche. Fu riordinato sec. il metodo nat. dal nob. sig. Ottavio Pagani-Cesa di Belluno e trovasi nel r. liceo Tiziano di questa città fino dal 1867. (Vedi: Pagani Cesa).

Sandonnini (Claudio) modenese, senatore e avvocato, m. Modena 1900. Provetto conoscitore dei funghi maggiori, per vari anni sorvegliò la vendita di questi prodotti nella piazza di Modena.

OPERE. *Elenco dei funghi commestibili* (sp. 43) *posti in vend. nella pubblica piazza di Modena* – *Elenco di quelli* (sp. 5) *non commestibili, trovati esposti nella stessa.* Modena, 1900 (Atti soc. natur. Modena, serie IV, I, p. 39, 40), nota postuma per cura del prof. A. Mori.

Sandri (Giulio), p. 145. Agg.

BIOGR. AGOSTINI ANTONIO. Elogio di G. S. Verona, 1878 (Atti accad. agric. Verona).

EFFIGIE. Litogr. Penuti (Verona) *Ripr. fotografica.

Sant' Ambrogio (Diego) avv. in Milano. Fece escursioni al M. Bianco e M. Bernino col co. Ag. Cesati.

OPERE. *Nel regno dei muschi, annotaz. briologiche.* Milano, 1888-89 (*La scienza per tutti*).

Sangiorgio (Paolo), p. 145. Agg.

BIOGR. Cfr. FERBER, Lettres, p. 476 – Flora 1820, Beil. p. 26.

EFFIGIE. Litogr. di G. Gugelmann, presso Sante Vallardi, Milano (sec. il prof. F. Sordelli in lett.).

San Giorgio (Anna di) p. 145. Agg. – Sarebbe piuttosto da chiamarsi contessa ANNA RABITTI DI S. GIORGIO, nata Harley. Cfr. Britt. Journ. of bot. 1899, p. 78 – Cat. libr. bot. gard. Kew, p. 505. Il titolo di Oxford (indicatoci dalla march. Paulucci) sarà probabilmente un predicato nobiliare.

Sanguinetti (Pietro), p. 145. Agg.

EFFIGIE. Fotogr. nel r. istituto bot. di Roma –*Riprod. fot. (Se esista un busto in bassorilievo nella pinacoteca di Vienna (vedi parte I, p. 227) non consta; certo non esiste al museo botanico di quella

città. come gentilmente m' informa il dott. A. Zahlbruckner.

ERBARIO. Fa parte dell' erbario romano all' orto botanico di Roma.

Sansovino (Francesco), p. 145. Agg. – Secondo Targioni-Tozzetti G. Corogr. Tosc. p. 96, il nome vero di lui era TATTI, e Sansovino era il nomignolo. Vedi: Tatti.

Santilli (Agostino) agronomo nella r. scuola d'agricoltura di Scerni (Chieti).

OPERE. *Selvicoltura.* Mil. 1892 con fig. di piante. *La canna.* Casalbordino 1890.

Santoli (V. M.).

OPERE. *Ricerche sopra una nuova spezie di caffè.* Napoli, 1800.

Sanzcy (Giovanni Domenico), medico e filosofo e canonico di S. Andrea di Colonia. Nel 1671 era studente in Padova e colle piante dell'orto padovano compose un erbario che datò del 22 sett. 1671 e contraddistinse colle parole: *Omnes herbae pentacula sunt divini amoris, ita vt optime poeta: Præsentemque refert quælibet herba Deum.* V'è unito: *Index herbarii vici et simplicium horto patavino anno 1671 collectorum.* Questo erbario, in folio, con più piante agglutinate sopra ciascuna carta e distinte con nomi latini, si conserva nel convento di Tepl in Boemia. Cfr. P. V. MAIWALD, Ein Innsbucker Herbar von Jahre 1748. Braunau, 1898, p. 14.

Sardagna (Michele), p. 146. Agg. – n. Trento 1833.

BIOGR. AMBROSI, Scritt. e art. trentini. Trento 1894, II, ediz. p. 449.

ERBARIO. Presso l' aut. e all' ist. bot. di Vienna.

Sarnthein (Lodovico co. de) n. Hermannstadt 4 gennaio 1861; commiss. distr. in Cavalese, ora in Innsbruck; botanico.

OPERE. *P. A. Mattioli e la flora del Tirolo.* Trento 1894 (« *La Settimana* », *suppl. ill. della* « *Patria* ») – *Berichte über die florist. Durchforschung von Tirol und Vorarlberg.* Wien (Oest. bot. Zeitschr. 1895, etc.). – *Die Litteratur der Flora von Tirol und Vorarlberg* (con circa 600 autori e circa 3000 articoli). In collaborazione col prof. DALLA TORRE. Innsbruck 1900 (Lavoro accurato ed esauriente). (**Fl. Trent.**).

Sartorelli (Casimiro), p. 146. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

Sassetti (Filippo), n. Firenze sett. 1540; m. Goa 1588. Mercatante e viaggiatore. Nell' India il S. aveva l'ufficio di presiedere all' invio delle spezierie e per incarico del granduca Francesco I spediva di là semi e piante a Firenze. A Baccio Valori a Firenze mandò il cinnamomo.

BIOGR. TIRABOSCHI, St. lett. it. VII, p. I, p. 215 – AMAT DI S. FILIPPO, Biogr. viagg. it. I, p. 340 – Diz. stor. Bassano, XVIII, p. 171.

OPERE. *Lettere edite e inedite, per cura di E. Marcucci.* Firenze, Lemonnier 1855 (Discorso sopra il cinnamomo etc.).

Saussure (O. B. de), p. 147. Agg.

EFFIGIE. *Rame, S^t^. Ours dis., Fontanals inc. in LESCHEVIN, Voy. à Genève. Paris 1812.

BIOGR. SENEBIER J. Memoire historique sur la vie et les écrits de H. B. de Saussure. Genève, an IX, (1801) – BOUVIER, De Saussure, sa vie, ses voyages et ses observations dans les alpes de la Savoie 1863. Cfr. Bull. soc. bot. Fr. 1863, p. 662 et 667.

Sava (Roberto), p. 147. Agg.: Dott. e professore a Prato.

OPERE. Molti articoli d'orticoltura e fisiologia vegetale nel periodico « *I Giardini* » di Milano, 1854-1866.

Savi (Gaetano), p. 147. Agg.

EFFIGIE. Busto in gesso nell' istit. bot. di Pisa – Medagl. in gesso nell' istituto bot. di Firenze – Rame in RIDOLFI, Elogio etc. – *Ripr. fot.

ERBARIO. Sta nell' orto bot. di Pisa; una collez. nel Museo bot. di Firenze.

Savi (Paolo), p. 147. Agg.

BIOGR. Corr.: *Peruzzi* (non Porazzi) e *Ballori* (non Balloni). La commemorazione

di *Studiati, Ruschi etc.*, contiene una completa bibliografia.

EFFIGIE. Busto in marmo nel museo zool. di Pisa. – *Fotografia.

Savi (Pietro), p. 147. Agg.

EFFIGIE. Incis in Caruel, Biografia - *Fotografia.

ERBARIO. Sta nell'orto bot. di Pisa; una raccolta pure nel mus. bot. di Firenze.

Savignone (Francesco), p. 148. Agg.

DED. *Agropyrum* e *Bupleurum Savignonii* De Not.

Sauvaigo (Emilio), dott. in medicina, conserv. della biblioteca e degli archivi di Nizza.

OPERE. *Enumeration des plantes cultivées dans les jardins de la Provence et de la Ligurie.* Nice, 1899 (Vi è un elenco delle piante naturalizzate) - (**Fl. Ligur.**).

Sbaraglia (Gian Gerol.), p. 148. Agg.

EFFIGIE. Rame diseg. e scolp. da D. Creti (1716).

Scalìa (Giuseppe), n. Mascalucia (Catania) 2 apr. 1876 – Assistente di stor. nat. nella r. scuola di viticultura di Catania.

OPERE. *Prima contrib. alla flora micologica della provincia di Catania.* Ivi, 1899 – *Un nuovo micromicete degli agrumi.* Cat., 1900 (N. Rassegna). – *I funghi della Sicilia orientale e principalmente della regione Etnea.* Catania, 1900 (Atti accad. Gioenia) – (**Fl. Sicil.**).

Scaligero (Giulio Cesare), p. 148. Agg. – Secondo l' Avanzi, il Tiraboschi, il Vedova etc. lo Scaligero si nomava veramente GIULIO BORDONE, era nativo di Padova e figlio del celebre geografo e cosmografo, pur padovano, BENEDETTO BORDONE. Cfr. ROSSETTI, Descr. delle pitture etc. di Padova, III ed. p. 122 – VEDOVA, Biogr. scritt. pad. II, p. 24.

EFFIGIE. Rame in CRASSO, Elog. II, p. 180 – rame in IMPERIALI, Mus. p. 63 - *Riproduz. fotogr. 3 rami inc. da Desrochers, de Bry ed H Goltzius.

OPERE. *In libros duos Aristotelis qui inscribuntur de plantis comment.* Marpurgi, 1598 ecc. – *Animadversiones in historias Theophrasti.* Amstel. 1644 – *Commentarii et animadversiones in sex libros Theophrasti de causis plant.* Genevæ, 1566.

Scannagatta (Giosuè), p. 148.

OPERE. Il *Catalogo delle erbe* etc. è ornato di figure - Cfr. RE, Diz. libri agricolt. IV, p. 26.

Scarabelli (Giuseppe) ed anche **Scarabelli-Gommi-Flamini**, d'Imola – Geologo e paleontologo; senatore; vivente.

EFFIGIE. *Fotografia.

OPERE. Alcune pubblicazioni sulle *Filliti* italiane. Cfr. MESCH. e SQUINABOL, Fl. tertiaria italica, p. XLVIII e LIV.

Scarella (Gio. Batt.), p. 149. Agg.

OPERE. *Breve informazione dell'Asarina del Mattioli.* Venezia, 1709 (Galleria di Minerva) – *Notizia sopra l'erba chiamata dall'Ariosto* Fumana *che si trova nel m. Zibio nel Modenese.* Venezia, 1708, con rame (Galleria di Minerva).

Scardona (Gio. Francesco), n. Costa di Rovigo luglio 1718; m. ivi 27 sett. 1800 – Celebre medico e, da giovane, anche studioso di botanica sotto la guida del Pontedera.

BIOGR. FERRARI J. B., Scardonae, medici et philos. rhodig. vita. Rhod. 1812 – BARUCHELLO LEOP. Gio. Franc. Scardona. Tor., 1877.

OPERE. *Theatrum botanicum exhibens naturales plantas, quæ in publico horto patavino continentur, summorum generum et singularum specierum discrimina e flore, fructu, semine aliisque desumpta etc. nec non proprietates, usus natalia loca tradens, studio atque labore J. F. Scardonæ, phil. et med. rhodig, sub felicissimis auspiciis ill.mi ac sap.mi viri Julii Pontederæ, horti ejusdem præfecti et bot. profess. celeberrimi.* Patavii, 1739, 6 vol. fol. – Ignoro se e dove esista ora quest'erbario.

Scarzia (G.), prof.

OPERE. *Nozioni di micologia e tossico-*

logia. Lecce, 1895, tip. Lazzaretti, 8° gr. p. 18.

Scheuchzer (Giovanni), p. 149. Agg.
EFFIGIE. Inc. presso l' orto bot. di Kew – *Riprod. fotogr. nel museo bot. De Candolle – *Ripr. fot.
ERBARIO. Sta nell'orto bot. di Zurigo.

Scheuchzer (Gian Giacopo), p. 149, n. Zurigo 2 Ag. 1672; m. Zurigo, 23 giugno 1733, fratello maggiore del precedente, erborizzò egli pure nelle Alpi.
EFFIGIE. Rame in SCHEUCHZ. Herb. diluv. M. Füsslin dis., Rutting inc.
OPERE. *Itinera per. Helvetiae alpinas regiones*. Lugd. Bat. 1723. (**Fl. Ticin.**).

Schenck de Grafenberg (Gio. Giorgio), p. 149. Agg.
EFFIGIE. Inc. fol. (Catal. Weg).

Schinz (Hans), professore di botanica sistematica e dir. dell'orto bot. dell' univ. di Zurigo.
OPERE. *Ueber das Vorkommen der Gattung Isoëtes in der Schweiz* (presso Locarno) Genève 1896 (Bull. herb. Boiss.). – (**Fl. Ticin.**).

Schleicher (J. B.), p. 149. Raccoglitore e conoscitore della flora della Svizzera ital. etc.
ERBARIO. Sta nel museo cantonale di Losana; sue collez. venali negli orti bot. di Padova, Roma, Lipsia, Berlino ecc. ecc.

Schlyter (C. O.), n. Upsala 4 luglio 1836. Presidente di tribunale. Botanico-collettore, erborizzò più volte nell'alta Italia.
EFFIGIE. *Fotogr.

Schmidel (Casim. Cristof.), n. Bayreuth 21 nov. 1718; m. Anspach 18 dic. 1792. Prof. di medicina in Erlangen e botanico.
ERBARIO. Fa parte dell' erbario reale di Monaco ed in esso trovansi delle collezioni di piante raccolte in Italia dallo stesso Schmidel. Cfr. LASÈGUE, Mus. Delessert, p. 335.
DED. *Schmidelia* Linn.

Schmitz (Federico), p. 149.
BIOGR. FALKENBERG P., Fried. Schmitz. Berl. 1895 (Berichte d. deut. bot. Gesellsch.)
EFFIGIE. *Fotografia.

Schouw (Gio. Federico), p. 150. Agg.
EFFIGIE. Rame, dis. M. Marstrand, inc. A. Weger – Litogr. di C. Bärentzen – (La stessa?) in SCHOUW *Die Erde*.
ERBARIO. La collez. delle piante italiane sta nell'erb. dell'orto bot. di Copenaga.

Schrader (Enrico Adolfo).
EFFIGIE. Inc. fol. e inc. 8.° (Cat. Weg.).

Schrank (Franc. di Paola), p. 150. Agg.
EFFIGIE. Rame inc. da Weissenhahn – Rame dis. Edlinger, inc. F. John – Rame, dis. Kuhn, inc. Rosmäsler.

Schröter (Carlo), dott. filos., prof. di botanica e dir. dell'orto bot. del Politecnico di Zurigo.
OPERE. *Rapport sur une excursion botanique à la Grigna di Mondello* (Lecco) 5-6 sept. 1889, in coll. di Ed Fischer (in *Berichte d. schweiz. bot. Gesellsch.*, 72 Sitz.) (**Fl. Ticin.**).

Scillamà (V.).
OPERE. *Contributo alla organogr e anat. del Glinus lotoides*. Palermo, 1898 (Contr. biol. veg.).

Scinà (Domenico), p. 151. Agg.
BIOGR. MALVICA F. in Linares, Biogr. e ritr. d' illus. sicil. morti nel colera 1837. Palermo, 1838, p. 1.
EFFIGIE. Rame in Linares l. c. – *Ripr. fot.

Scopoli (Gio. Antonio), p. 151. Agg.
BIOGR. GRAF in Oesterr. bot. Wochenbl. 1853, p. 204 – VOSS W. Scopoli und dessen Kenntnisse d. Pilze Krain's. Wien. 1881 – CHIAPPA in Tipaldo, Biogr. IX, p. 252 – TELLINI in Vita Pirona, p. 75. COBELLI GIO. Alcune lettere inedite dirette a G. A. Scopoli pubbl. per cura di G. C. Rovereto 1894 (Sono 24 di autori celebri: ALLIONI, JUSSIEU, G. ARDUINO, VAN SWIETEN etc.).
OPERE. Cfr. Freyer in Flora 1840, Beibl. p. 57-66.
EFFIGIE. Ritr. ad olio, già posseduto dalla fam. Scopoli, e da questa donato nel 1884 al civico Museo di Rovereto – *Riprod. fot. – Ritr. a mano nell'orto bot. di Modena – Acquar. nell'orto bot. di Bologna

– Lit. dis. da C. Ferreri, inc. da Bertobbi (in raccolt. De Candolle) – Rame inc. J. Balzer, dis. Kleinhard – *Eliotipia (negli atti ist. bot. di Pavia, 1897).

ERBARO Una collez. di piante sta nell'erb. di Linneo a Londra. Secondo Laségue, Mus. Deless, p. 342 nelle collezioni del Moretti (ora incorp. nell'erb. padovano), dovrebbero trovarsi anche molti saggi dello Scopoli; ma attualmente o non vi sono o mancano nelle schede le note (firma ecc.) per riconoscerli.

Scortechini (Benedetto), p. 151. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Di lui collez. di piante austral. e asiatiche si trovano al museo di Calcutta, negli erbari di Kew, di Berlino, di Firenze etc.

Sebastiani (Francesco Ant.), p. 151. Agg.

EFFIGIE. Miniatura presso la famiglia a Riofreddo (Roma) – *Riprod. fot. nell'ist. bot. di Roma e Padova (per dono del prof. PIROTTA).

ERBARIO. Fa parte dell'erbario romano all'orto bot. di Roma.

Secco-Suardi (Gerolamo), p. 152. Agg. – Sembra che i crisantemi d'India siano stati coltivati per la prima volta in Italia nel 1795 o poco avanti nel giardino di questo patrizio in Lurano. Paolina Secco-Suardi nei Grismondi, (n. Bergamo 11 marzo 1746, m. ivi 27 marzo 1801) conosciutissima poetessa, col pseudonimo di Lesbia Cidonia, pel celebre poemetto indirizzatole dal Mascheroni (vedi questo nome), era probabilmente una sorella del co. Gerolamo.

Seguenza (Giuseppe), p. 152. Agg.

EFFIGIE. Busto in marmo nell'università di Messina – *Fotografia.

ERBARIO. Piante siciliane nell'erb. centrale di Firenze.

Séguier (Gio. Francesco), p 152. Agg.

BIOGR. (BOISSIER GAST.) Un savant d'autrefois. Paris 1871 (Rev. des deux monds, p. 446-472).

EFFIGIE. Acquarello nell'orto bot. di Bologna – Pastello di Baras nel museo di Nîmes – *Riprod. fotogr.

ERBARIO Sta nella bibl. pubblica di Nîmes; parecchie piante si trovano nell'erb. di Linneo a Londra, e una coll. di piante di M. Baldo nel Museo bot. di Monaco.

Semmola (Mariano), n. Napoli 29 gennaio 1831; - Insigne medico e professore all'università di Napoli.

OPERE. *Della Magnolia grandiflora.* (Napoli?) 1855.

Sendtner (Ottone), p. 155. Agg. - Nel 1841 e fino al 1843 solo o in compagnia di M. TOMMASINI e PEPPERITZ (dott. Augusto) fece assai numerose escursioni nel Triestino. - (Cfr. March. Flor. triest. p. LXXIII).

ERBARIO. Presso il dott. C. Koch in Berlino, etc.

Sendtner (Teodoro), n. Monaco 1823; m. ivi 22 sett. 1895. Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir. p. 280.

OPERE. *Zur Flora von Primiero.* In: G. MERZBACHER. *Der Cimon della Pala.* 1878 (Zeitschr. deutsch. österr. Alpenverein, vol. IX) (**Fl. Trent.**).

Senni (Lorenzo), n. 2 giugno 1879; studente nell'istituto forestale di Vallombrosa.

OPERE. *Una escursione bot. a monte Tarino nel gruppo dei Simbruini.* Fir 1900 (In collab. con A. Béguinot). (**Fl. Rom.**).

Senoner (Adolfo), p. 152. Agg. – m. Vienna 29 agosto 1895. – Cfr. TELLINI in vita del prof. Pirona, p. 85.

EFFIGIE *Due fotografie.

ERBARIO. Nel museo bot. di Firenze, etc.

Serafini (Giovanni), p. 152. Agg. – m. 27 luglio 1850.

Serpieri (A), p. 152. Agg.

ERBARIO. Piante delle Marche nell'orto cent. di Firenze.

Sesler (Leonardo), p. 153. Agg. – m. (Venezia?) 1785 – Aveva un orto botanico nell'isoletta di S. Elena presso Venezia, che poi, nominato chirurgo all'ospitale di Ss. Giovanni e Paolo, trasferì presso di questo. La *Historia horti patavini*

fu copiata *quasi* per intero (cioè escluse le ultime pagine) dal Ms. del Pontedera.

Sestini (Domenico), p. 153. Agg.

BIOGR. BECCHI FRUTTUOSO in TIPALDO, Biogr. vol. IV - AMAT DI S. FILIPPO Biogr. viagg. ital. App. p. 23.

EFFIGIE. Trovasi nell' *Iconograf. contemp.* citata dall' Amat, ma a me sconosciuta.

ERBARIO. Quasi distrutto dal tarlo, fu gettato quando s' iniziò l' erb. centrale di Firenze - Cfr. PARL. Mus. Flor. p. 6.

Severino (Marco Aurelio), p. 153, Agg.

EFFIGIE. *Rame di P. Treschel - Rame di C. Congius - Rame di J. Honbraken.

Sgarzi (Gaetano). professore di farmacologia nell' università di Bologna fra il 1830 e 1860 circa. Si occupò e pubblicò parecchie memorie di chimica, geologia, paleontologia.

OPERE. *De Lini fibrillarum atque Gossypii staminum intima structura.* Bologna, 1849, 4.° 3 tab. (N. Comm. Inst. bonon.).

Shuttleworth (Rob. Giac.), p. 153. Agg. - Capitano. Cfr. BRITT. and BOULGER, Biogr. ind. p. 153.

Sibthorp (Giovanni) p. 154. Agg.

BIOGR BRITT. and BOULG. Biograph. ind. p. 154.

EFFIGIE. Ritr. ad olio presso l'orto bot. di Oxford.

ERBARIO. Sta nell'orto bot. di Oxford.

Sieber (Franc. Gugl.), p. 154, Agg. - Nel 1812 e 1813 erborizzò anche nel Litorale. Cfr. MARCH. Fl. Triest. p. LXIV.

EFFIGIE. In LEGIS GLÜCKSELIG, F. W. Sieber, Biogr. Denk. Wien, 1847.

ERBARIO. Il corpo principale sta presso il sig. Van Heurk in Anversa - Collez. della flora di Corsica al museo palatino di Vienna - Collez. varie nei principali erbari d' Europa, a Firenze, Padova, ecc.

Siemoni (Gio. Carlo), p. 154. Agg. - Ora direttore gener. dell' agricolt. nel Ministero d' agric. e comm.

ERBARIO. Presso l' aut. e nell' erb. centr. di Firenze.

Silvano (Francesco), in Genova, medico (?).

OPERE. *Osservazioni sul Lolium temulentum L.* (in collab. con B. MAJON e V. LANDO. Genova, 1801 (Mem Società medica d' emulaz.). - Cfr. CALLISEN, Lexicon, XI, p. 26.

Silvatico (Matteo), p. 154. Agg.

BIOGR. TAFURI G. B., Istoria degli scrittori di Napoli, III, p. 67-70 (L' autore vorrebbe provare con documenti che il Silvatico era salernitano).

EFFIGIE. Rame, dis. C. d' Arco, inc. Piazzi - *Ripr. fotogr.

Silvestri (G.), rettore del liceo di Vicenza intorno il 1810 - Erborizzò presso Vicenza e comunicò le piante al prof. MORETTI. Scrisse alcune piccole memorie botaniche, i cui mss. erano posseduti da Mons. GONZATI in Vicenza. Cfr. SACC. Somm. fl. ven. p. 98. (**Fl. Ven.**).

Simi (Emilio), p. 154. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Collezioni nel museo bot. di Firenze, nell' erbario pisano e presso il nipote prof. Corrado Rossetti a Seravezza.

Simon (Eugenio), ricevitore del registro a Mont-de-Salars (Aveyron in Francia) - Cfr. FOUCAUD.

Sinibaldi (Jacopo), p. 153. Agg. n. Roma 1630; m. ivi 1704 (sec. il Pirotta).

BIOGR. PIROTTA e CHIOVENDA, Fl. romana, I, p. 116-118.

Sismonda (Eugenio), p. 155. Agg.

EFFIGIE. Ritratto nel museo mineralogico di Torino.

Smancini (Giacomo) di Cremona, sulla metà del sec. XIX.

OPERE. Parecchi articoli botanico-orticoli nel giornale « *I Giardini* » di Milano (1854-1866).

Smith (Anna Maria), p. 155. Agg.

ERBARIO. Piante del Friuli e dell' Istria nell'erb. centr. di Firenze.

Smith (James Edw.), n. Norwich 2 dic. 1759; m. ivi 17 marzo 1828.

BIOGR. Britt. and Boulg. Biogr. Ind. p. 157.

EFFIGIE. Rame - *Riprod. fotogr.

OPERE. *Sketch of a tour on the continent*

in the years 1786 and 1787. Lond. 1793. 3 vol. Trad. di REICH, *Reise durch Holland, Frankreich... und Italien*. Leipz. 1796.

ERBARIO. Presso la soc. Linneana di Londra.

DED. *Smithia* Linn.

Soave (Marco), assist. di mat. med. in Torino.

OPERE. *Sulla funzione fisiologica dell'acido cianidrico nelle piante, ecc.* Fir. 1899 (N. g. bot. it.).

Sobrero (Ascanio), p. 155. Agg.

EFFIGIE. Fotogr. alla r. accadem. d'agricoltura di Torino.

Soderini (Gio. Vettore), p. 155. Agg

EFFIGIE. Quadro di Tiziano – *Rame dal detto quadro di Tiziano, inc. da Caronni.

Soldani (G.) dott.

OPERE. *Una nota di fisiologia vegetale a proposito delle viti americane*. Fir. 1898 (Giorn. agr. e comm. Toscana).

Soliani (Luigi) di Guastalla, chimico-farmacista e prof. di scienze naturali nella scuola normale di questa citta.

OPERE. *Erbario della pubblica biblioteca Maldotti in Guastalla, con cenni illustrativi sulle principali piante che hanno usi medici, economici, industriali*. Guastalla, tip. Pecorini, 1890, 8° p. 156 – Quest' erbario fu raccolto dal D.r GIUS. MANFREDINI. Vedi questo nome.

Soleirol, p. 155. Agg.

ERBARIO. Piante di Corsica nel museo bot, di Firenze, nell' erb. Cosson a Parigi, De Candolle a Ginevra, ecc.

Sollazzi-Castriota, p. 156. Agg. (Domenico), socio e deputato della r. società economica calabro-citeriore.

Sonder (Otto Guglielmo) n. Oldesloë (Holstein) 13 giugno 1812; m. Amburgo 21 nov. 1881.

BIOGR. Bot. Centralbl. 1882, p. 363-367 (di R. Sædebeck).

EFFIGIE. *Fotografia.

OPERE. *Dentaria intermedia* Sond. *eine noch unbeschriebene Pflanze aus Südtirol*. Regensb. 1855 (Flora) Delle alpi tridentino-tirolesi. (**Fl. Trent.**).

DED. *Sondera* Lehm

Songeon (Andrea) possidente e botanico a Chambèry.

OPERE. *Apercu sur la distribution des espèces végétales dans les alpes de la Savoie*, in collab. con Perrier. (Bull. soc. bot. de Fr. 1863) p. 675. Vedi : Perrier. (**Fl. Piem.**).

Sonklar (Carlo, nob. di Innstädten), n. Weisskirchen (Ungheria) 2 dic. 1816; m. Innsbruck 10 genn. 1855.

BIOGR. Alpenfreund, 1870, p. 365.

EFFIGIE. in Alpenfreund, l. c.

OPERE. Alcune contribuzioni alla flora tridentina. Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. der Fl. Tir. p. 284. (**Fl. Trent.**).

Sonnini (Carlo Niccolò Sigisberto) n. Luneville 1 febbr. 1751 da Niccolò Sonnini romano, che trovavasi ai servigi dell'ex-re di Polonia, Stanislao Leckzinski ; m. Parigi 29 maggio 1812. Naturalista viaggiatore, contributore alla Storia natur. di Buffon, di cui era amicissimo.

BIOGR. TABARAND, Elogio di C. N. S. in Biogr. univ. LIV. – AMAT DI S. FILIPPO Biogr. viagg. it. I, p. 536.

OPERE. *Voyage dans la haute et basse Egypte*. Paris, 1799 – *Traité des Asclépiadées etc.* Paris, 1810 – PRITZ. p. 300.

DED. *Sonninia* Rchb.

Sordelli (Ferdinando), p. 156. Agg.

OPERE. *Fruttificazione anomala osservata nel Pino di Corsica*. – Milano 1880 (Atti soc. ital. sc. nat.) – *Note botaniche*. Milano, 1883 (l. c.) - *Flora fossile insubrica*. Milano, 1896 (op. premiata dal R. Istituto Lombardo).

Sorrentino (Francesco Patti-Chacon, duca di), n. Palermo, m. ivi 1865. – Raccoglitore della flora siciliana e spec. palermitana, amico e corrisp. di PARLATORE e TODARO, a cui comunicò molte piante ; le quali esistono negli erbari di Firenze e Palermo. (**Fl. Sicil.**).

DED. *Galatella Sorrentini* Tod., *Iuncus Sorrentini* Parl. *Medicago Sorrentini* Tin.

Soubeiran (J. Léon), professore della scuola super. di farmacia in Parigi.

OPERE. *Excursion au Mt. Viso.* (Paris) 1860 8.° 22 pag. (in collab. con Verlot). (**Fl. Piem.**).

Spada (Gio. Giacomo ab.), p. 156. Agg. – m. Grezzana 19 agosto 1749 (Biadego G. in lett. 27. IV. 1898).

Spada (Lavinio conte **de Medici**) – Fu distinto orticultore, e del suo giardino di Quiete (presso Roma od Ascoli?) pubblicò nel 1857 un catal. generale con illustrazione di varietà nuove, specialmente di *Camellia*, di cui teneva oltre 1000 var.

EFFIGIE. *Fotografia

Spallanzani (Lazzaro), p. 156. Agg.

BIOGR. Carminati Bass. Elogio funebre di L. S. Senza luogo ed an. – Salimbeni Leonard. L'ab. Lazz. Spall. professore del Collegio di S. Carlo in Modena (1763-1769) Mod. 1879. – Bianchi Gio. Elogio di L. Spall. Modena. 1859 (Mem. accad. sc. Modena) – Moschiari L., L. Spall. discorso. Reggio Em. 1888 – Pavesi P. Il crimine scientifico di L. Spall. Milano, 1899, (Rend. ist. lomb.) – Id. Lazz. Spall. discorso nel convegno zoolog. in Pavia, 1900 – Brignoli Gio. Notizie biogr. in Contin. bibl. mod. Reggio 1833-1837, IV, p. 247 (elenc. delle fonti biogr.) – Todaro Fr. L. Spall. (N. Antol. 1899, maggio, p. 283-299) – Ricc. Bibl. mat. ital. II, p. 467.

EFFIGIE. 6 ritr. nella racc. Benv. in Mus. di Padova. – *Riprod. fot.

OPERE. Lettere a F. Cavolini in Monticelli *Ph. Cavolini Vita.* Neap. 1812.

ERBARIO. Trovasi nel museo civico Spallanzani in Reggio Emilia. Consta di 240 cartoncini, ognuno dei quali porta da 1 a 6 esemplari, in tutto 715, numerati da 1 a 715, secondo il sistema di Linneo. Molti fra gli esemplari però sono tarlati e guasti. I cartoncini sono conservati entro cassettine coperte con cristallo, per il loro valore storico. Cfr. Alfredo Jona (dirett. del museo Spallanzani), *L'erbario di L. Spallanzani, Lettera al co. Leonardo Salimbeni.* Reggio Emilia, 1888. Lo Jona mise in luce quest'erbario, che si credeva perduto. Di esso però non fu possibile trovare l'indice.

Spampani (Gius.), dott., assistente all'univ. di Pisa.

OPERE. *Alcune osservaz. sulla formaz. dell'olio nell'oliva.* Fir. 1899 (Bull. soc. bot. ital.).

Spiegel (Adriano), p. 157. Agg.

EFFIGIE. Rame in 12° – Rame fol. di J. Falck in Spigel, Opera omn. Amst. 1645 – Ritr. ad olio nel museo anat. di Padova. – *Ripr. fot.

Spix (G. B. de), p 157. Agg. – Il citato breve catal. consta di 2 fanerog. e 37 alghe.

Splitgerber (Federico Lodovico), n. Amsterdam 9 dic. 1801; m. ivi 23 maggio 1845 – Viaggiò erborizzando nel Surinam, nell'isola d'Ischia e nella Sicilia. (**Fl. Sicil.**).

BIOGR. De Vriese, Biogr. de F. L. S. in Tijdschr. Amst. 1845, p. 71-116.

ERBARIO. *Plantae siculae*, nel museo bot. di Vienna; piante italiane nell'erb. Delessert ora a Ginevra.

DED. *Lithospermum Splitgerberi* Guss.

Spolverini (Gio. Batt.), p. 157. Agg.

EFFIGIE. Busto in marmo nel Pantheon Veneto del palazzo duc. di Venezia – Rame in Spolv. Coltiv., Verona, Giuliari, 1796. – *Ripr. fot

Spranzi (Alessandro), p. 157. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia (dono del figlio Silvio).

ERBARIO. È ricco di piante vicentine, venete ed esotiche e conservasi incorporato nell'erb. gen. dell'orto bot. di Padova. Consta di oltre 4000 specie fra indigene ed esotiche. Una sua raccolta di 600 piante venete esiste nel museo di Vicenza.

Sprengel (Curzio), p. 157. Agg.

EFFIGIE. Rame, inc. da Krethlon – Rame, inc. da Velyn – *Rame, dis. Pfeiffer, inc. Bollinger.

ERBARIO. Vedi DC. Phytogr. p. 452.

Squinabol (Senofonte), p. 157. Agg. – Lib.

doc. di geologia e paleont. nell' univ. di Padova e professore di stor. nat. nell' istituto tecnico ivi.

OPERE. *Primo contributo ad un catalogo delle Desmidieę dei dintorni di Genova.* Genova, 1886.

Stalio (Luigi), p. 158. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Alcune piante da esso raccolte nella Dalmazia sono nell' erb. de VISIANI nell'orto bot. Padovano.

Stapf (Ottone), p. 158. Agg. – Assistente *for India* all'erbario reale di Kew (Londra).

DED. *Stapfia* Chod.

Statella (Francesco, march. di Spaccaforno), dirett. di Ministero sotto il gov. Borbonico, e fervido patrocinatore dell' orto bot. di Palermo

DED. *Iris Statellae.* Tod. Cfr. TOD. Nuovi gen. o nuov. sp. di piante ecc. Palermo, 1858, I, p. 4.

Staub (Maurizio), p. 158. Agg. – Dottore in filosofia, professore ginnasiale, Budapest.

Stefani (Attilio), p. 158. Agg. – n. Borgo di Valsugana nel 1851; presentemente professore a Rovereto.

BIOGR. AMBROSI, Scrittori ed art. trent p. 450 – MARCH. Fl. Triest. p. LXXIX.

OPERE. *Flora di Pirano.* Rover. 1894-95 (Atti dell'accad. degli Agiati di Rovereto, con carta topogr.) Comprende 1030 specie.

Stellati (Vincenzo), p. 158. Agg.

EFFIGIE. Litografia Dolfino, dis. Minutolo, all' accad. medico chirurg. di Napoli – *Ripr. fotogr.

Sternberg (Gaspare conte), p. 158. Agg.

EFFIGIE. *Litografia (dalla Portraiten-Gallerie. Wien, 1838. Fr. Beck).

OPERE. *Catalogus plantarum quas in radio florae bassanensis mense augusto 1803 florentes invenit C. Sternb.* Ms. autogr. della bibl. civica di Bassano, dedicato al naturalista bassanese Antonio Gaidon.

ERBARIO. Nel museo nazionale di Praga.

Stizenberg (Ernesto), dottore in medicina, a Constanz, Baden.

OPERE. *Lichenes helvetici eorumque stationes et distributio.* S.t Gal. 1882, ed altre pubbl.

Stossich (Adolfo), p. 159. Agg. – Professore nella Scuola reale sup. di Trieste – Cfr. MARCH. Fl. Triest. p. LXXV.

Strafforello (Ildefonso), p. 159. Agg. – m. marzo 1899.

DED. *Rhodophyllis Strafforelli* Ardiss.

ERBARIO. La raccolta delle sue alghe fu acquistata dall' ist. bot. di Genova.

Strange (Giovanni), inglese, n. 1732; m. Ridge presso Barnet (Inghilterra) 19 marzo 1799 – Archeologo e naturalista assai dotto; membro della Società botanica di Cortona; risiedette lunghi anni in Italia e specialmente in Venezia, come console d' Inghilterra, conoscendo e scrivendo l' italiano.

OPERE. *Lettera sopra l'origine della carta naturale di Cortona corredata di varie altre osservazioni sulla Conferva Plinii ed altre piante congeneri.* Pisa, 1764 (dotto e critico lavoro, quasi tutto d'indole botanica).

Strobl (Gabriele), p. 159. Agg.

EFFIGIE. Inc. in Oesterr bot. Zeitschr, 1886 – *Ripr. fotogr.

ERBARIO. « Plantæ siculæ » nel museo bot. di Vienna.

Stur (Dionigi), p. 159. Agg. – m. Vienna, 9 ott. 1893. Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir. p. 293.

Suffren (Palamede), p. 159. Agg.

BIOGR. TELLINI in Vita di Pirona, p. 76.

OPERE. Il libro *Princip. de bot. et cat. pl. Frioul* fu stampato a spese del co. Concina, che lo dedicava originariamente al bar. di Carnea-Steffaneo (come si vede in tre copie da me esaminate) – Caduta la repubblica di Venezia, fu cambiata nelle residue copie la lettera dedicatoria in un' altra biasimante quella repubblica per aver trascurato la Dalmazia (incl. il Friuli). Cfr. MOSCHINI Lett. Venez. I, p. 234.

ERBARIO Andò disperso, salvo alcuni fasc.

contenenti circa 200 piante, che passarono nelle mani del Comelli.

DED. *Crepis Suffreniana* Lloyd.

Taccone (G.), p. 159. Corr.: TACCONI (G.) dott. in medicina.

Tagliabue (Carlo Ausonio) e TAGLIABUE (Giuseppe Odisseo), orticultori in Milano verso la metà del sec. XIX.

OPERE. Molti articoli di botanica orticola nel giornale « *I Giardini* » di Milano (1854-1866).

Tagliani (Giulio), p. 159. Agg. - n. Napoli, ora dedicato agli studi di zoologia ed anatomia comparata.

Tanfani (Enrico), p. 160. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Sta nel museo bot. di Firenze.

Tappeiner (Francesco), p. 160. Agg. - n. Laas 7 genn. 1816 - Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir. p. 296.

Targioni (Cipriano), p. 160. Agg. - n. 12 agosto 1672; m. 28 apr. 1748.

EFFIGIE. Rame in 4° (nell' orto bot. di Modena), colla scritta « Cipriano Antonino di Mich. Ang. Targioni, cittadino fiorentino, dotto medico e sperimentatore accortissimo, uno dei dodici fondatori della Società botanica fiorentina, ritrovatore di nuovi efficaci rimedi alle malattie e di un sicuro mezzo per lungamente conservare incorrotti i cadaveri degli animali e delle piante e costitutore di un prezioso museo di storia naturale. Preso da un ritratto in terra cotta appo l'ecc.mo sig. dott. Mich. Ang. Targioni figlio del suddetto »; incis. Gaet. Vascellini - *Riproduz. fotogr.

Targioni-Tozzetti (Giovanni). p. 160. Agg.

BIOGR. Discorso autobiografico premesso alla notizia sulla storia delle sc. fisiche in Toscana. Fir. 1852 (postuma) p. IX-XXII - RICC. Bibl. mat. ital. II, p. 568.

EFFIGIE. Busto in marmo in S. Croce, Firenze e presso la sig.[a] TARGIONI-TOZZETTI ved. TABARRINI in Firenze. - Busto in gesso nel mus. bot. di Firenze - Medagl. in gesso all' ist. bot. Firenze (via Lamarmora) - Acquar. all'orto bot di Modena - Incis. rame - *Ripr. fotogr.

Targioni-Tozzetti (Ottaviano). p. 160. Agg.

EFFIGIE. Incis. in BERTOLONI, Elogio, 1837 - *Litografia - Medagl. gesso all' ist. bot. di Firenze (via Lamarmora).

OPERE. Cfr. *Flora*, 1820, Beil. p. 28.

ERBARIO. Le piante secche di questo Targioni, del seguente e del prof. Adolfo si trovano incorporate nell' erb. centr. del museo bot. di Firenze.

Targioni-Tozzetti (Antonio), p. 160. Agg.

EFFIGIE. Med. marmo in S. Croce, Firenze - Ritr. ad olio probab. del Sabetilli presso il nipote prof. Adolfo T. T. in Firenze. - *Riproduzione fotogr. (per cura del prof. E. BARONI).

Tarsia-Incuria Cfr. CANONICO (L.).

Tatti (Giovanni) è un pseudonimo di Francesco Sansovino, il cui nome di casato era realmente Tatti.

OPERE. *Dell'agricoltura libri cinque*. Venetia 1561, tip. Fr. Sansovino (con molte fig. silogr. di piante). - Fr. Sansovino compose quest'opera, che sembra assai rara, sotto il pseudonimo di *Giovanni Tatti di Lucca* e la pubblicò co'suoi tipi. - Cfr. CICOGNA, Iscriz. Venez. t. IV, p. 53-54 - CHILOVI in lett. 15 marzo 1899 - RE F. Dizion. rag. dei libri agric. IV, p. 112 (che cita come data di stampa 1560 invece di 1561).

Taverna (Giuseppe, co..), botanofilo, istruito e appassionato in Milano sulla metà del sec. XIX.

OPERE. Molti articoli di botanica orticola nel giornale « *I Giardini* » di Milano (1854-1861).

Tellini (Achille) di Udine, prof. di stor. nat. r. istituto tecnico, ivi. Valente geologo, non trascurò le escursioni botaniche nel Friuli e ne compose un erbario. Nella Vita del Pirona e nei Cenni sui Gabinetti di stor. nat. in Udine espose interessanti notizie storiche anche sulla botanica friulana. (**Fl. Ven.**).

Tenore (Michele), p. 161. Agg. Senatore del regno.

BIOGR. DIAMILLA-MÜLLER, Biogr. autogr. Tor. 1853, p. 339. - Racc. ritr. e biogr. di 36 scienz. del congr. Firenze 1841.

EFFIGIE. Ritr. ad olio nell' ist. bot. di Napoli - *Ripr. fotogr. - *Litogr. in Racc. ritr. l. c., dis. C. E. Liverati, lit. L. Fiorucci.

ERBARIO. Sta nell' orto bot. di Napoli cui fu legato dal proprietario insieme alla biblioteca botanica e ad una piccola dotazione. Notevoli raccolte di piante napoletane si trovano negli erbari di Firenze, Padova, ecc.

DED. Cfr. CESATI, Alla mem. etc. p. 51.

Tenore (Vincenzo), p. 161, Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

Terraneo (Lorenzo), p. 162. Agg.

EFFIGIE. In GINNA, Not. biogr. di L. T. Napoli.

ERBARIO. Era di 14 vol. fol., e passò prima all' allievo suo D. MASSOLA e da questo all' ALLIONI che lo fuse nel proprio. Cfr. MATTIR. Ill. erb. Soperga, p. 6 nota 1.

Terrigi (Guglielmo), p 163. Agg. - Dottore in medicina, n. Monte Porzio Catone 21 giugno 1831 ; m. Roma 20 nov. 1892.

BIOGR. TELLINI in RASS. scienze geol. in Italia, 1892 p. 331.

EFFIGIE. *Fototipia l. c.

Teza (Emilio), n. Venezia 14 sett. 1831. Professore di sanscrito e di storia comp. delle lingue classiche all' università di Padova.

OPERE. *Dei nomi dell'olivo,* lettera al prof. G. Caruso. Pisa 1878 - *Micrologia* (*Arachide*) Verona, 1892 (La bibl. d. scuole ital.) - *Di un indice armeno dei nomi delle piante.* Venezia, 1897 (Atti ist. ven.) - Il « *De simplicibus* » di B. RINIO nel codice marciano. Venezia 1897 (Atti ist. ven.) - *Appunti di agricoltura scritti da un contadino. Saggi pubblicati da E. T.* Pad. 1895 (Atti accad. Pad.) - È il comento ed un saggio del ms. di un contadino di Spinè (Oderzo) scritto intorno il 1800, non privo d' interesse, che il TEZA cortesemente donò alla bibl. dell'orto padovano - *Che nomi abbia nell' India la pianta detta cachi da N. de Conti; con un' appendice sull' Orto malabarico e fra Matteo di S. Giuseppe.* Pad. 1898 (Atti accad. Pad.). - *Il vocabolo Babagigi.* Pad. 1894 (Atti accad. Pad.).

Thiene (Domenico), n. Vicenza ; m. ivi dic. 1844, dotto medico, autore di parecchie stimate memorie.

ERBARIO. Un piccolo erbario di lui in 4 tomi in 4.° fu donato dal can. Pietro MARASCA al museo di Vicenza, ove si conserva. Sono princip. piante di giardino.

Thomas (Emanuele), p. 162. Agg. - n. Fenalet 17 maggio 1788.

BIOGR. LEBERT, Biographies de Jean de Charpentier et de Em. Thomas. Genève, 1877, 8.° p. 14.

Thomas (Filippo), p. 162. Agg. - Erborizzò anche in Corsica.

ERBARIO. *Plantae corsicae exs.* nel museo bot. di Vienna, nell'erb. centr. di Firenze.

Thümen (Felice), p. 162. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

DED. *Thümenia* Rehm., *Thümenella* Sacc. et Penz.

Tigri (Atto), n. Pistoia 1813 ; m. Siena 2 luglio 1875 (suicida), professore di anatomia umana e comparata nell'università di Siena.

BIOGR. CHIAVACCI T. Della vita e delle opere del cav. prof. Atto Tigri. Pistoia, 1877.

OPERE. *Ricerche intorno alle Erisifee della vite, del pioppo, della rosa etc,* Firenze, 1852 (Atti Georgof. vol. XXX, p. 30) - *Sulla causa specifica ed essenz. della difteria delle fauci etc.* Roma, 1869.

DED. *Tigria* Trevisan, 1853 (= Erysiphe Lév.).

Tilli (Michelangelo), p. 163. Agg.

EFFIGIE. Rame in Tilli. Cat. horti pis. *Riprod. fotogr.

Tineo (Vincenzo), p. 163. Agg.

BIOGR. BORZÌ in Boll. orto bot. Palermo. 1897, p. 11.

EFFIGIE. Ritr. ad olio orig. presso il prof. ing. Basile in Palermo - Busto e ritr. ad olio nell' orto bot. di Palermo - *Ripr. ad acquar. a colori (Dono del prof. BORZÌ.

ERBARIO. Varie collezioni di piante siciliane si trovano negli erbari di Palermo, Parigi, Ginevra, ecc.

Tirrito (R.) dottore.

OPERE. *Incremento orizzontale legnoso del pioppo*. Catania, 1894 (Agr. calabro-sicula).

Tita (Gio. Antonio), p. 164. Agg. - n. Padova circa 1657, m. ivi 5 maggio 1729 (Queste date risultano dal Registro dei morti (1725-1730) nel museo di Padova e nel Registro decessi nell'Archivio vescovile di Padova e mi furono gentilmente comunicate dal prof. A. MOSCHETTI e da Mons. CALLEGARI, vescovo di Padova).

Todaro (Agostino), p. 164. Agg.

EFFIGIE. *Fotografie - Litogr. in De Gub. Diz. cont. - Fototip. in Malp. 1892.

ERBARIO. Sta nell' orto bot. di Palermo, cui fu donato dall' ill. proprietario nel 1892 e consta di ben 700 pacchi. Le *Plant. sicul. centuriae* si trovano nei principali erbari d' Europa.

Tognini (Filippo), p. 164. Agg. - m. Vellano (Lucca) 10 nov. 1896.

BIOGR. CAVARA FRID. In morte di F. Tognini. Genova, 1897 (Malpighia).

EFFIGIE. *Fotografia.

Tommaselli (Giuseppe), p. 164. Agg. - Cfr. *Flora* 1820, Beil. I, p. 30.

Tommasi (Carlo Antonio de), Napoletano del I quarto del sec. XIX; raccoglitore di piante nella Calabria citeriore, che comunicava al Tenore per la sua grande Flora napol. - Cfr. TENORE, Syll. fl. neap. 1831, p. 251. DE RENZIS, Discorsi per Mich. Tenore, p. 22. (**Fl. Napol.**).

DED. *Potentilla De-Tommasii* Ten.

Tommasini (Giacomo Filippo), n. Padova 1595; m. Cittanova 1654. Vescovo di quest'ultima città, erudito letterato, storico.

BIOGR. NICERON, Mèm. t. XXIX, PAPAD. Hist. gymn. pat. II, p. 134, Diz. stor. di Bassano, MARCH. Fl. Triest. p. LIX.

OPERE. *Commentari storico - geografici della provincia d' Istria* (pubblicati nell'Archeografo triestino. Trieste 1837, IV, p. 105-121 (Espone un prospetto di 320 specie di piante). (**Fl. Litor.**)

Tommasini (Muzio de), p. 164. Agg. - n. 8 giugno (sec. Marchesetti).

EFFIGIE. Busto in marmo nell' orto bot. di Trieste - *Fotografia in MARCHES. Commem. di M. T. - Incis. in Oest. bot. Zeitschr. 1866.

ERBARIO. L' erbario principale di 15 mila specie sta nel museo civico di Trieste; raccolte diverse si trovano presso gl' ist. bot. di Padova, Firenze, Vienna, Dublino, ecc. - Cfr. Oester. bot. Zeitschr. 1879, p. 69.

Tonini (Ferdinando), p. 165 Agg.

OPERE. *Disputatio de plantarum somno*. Patavii, Crescini, 1825 - *Delle Magnolie e più particolarmente d'un bellissimo ibrido ottenutosi nel giardino del sig. co. Giuseppe di Salvi-Valmarana in Vicenza* (Magnolia obovato-conspicua Valmarana e Tonini) Mil. 1855 (in giorn. « *I Giardini* » p. 5, tav. color. - Molti articoli botanici e orticoli nel giorn. « *I Giardini* » 1854 e seg.

Tonini (Carlo), p. 165. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio in casa Farinati in Verona - *Ripr. fot.

Torelli-Minadois (Giovanni), n. Rovigo 24 maggio 1710. Fu modesto cultore di botanica, e fece, sopratutto, esperienze sulla germinazione dei semi di più piante che riceveva da P. Arduino e Sav. Manetti ecc. Parecchi suoi libri di botanica e il Codice di Manfredini Lod. (Cfr.) furono da lui ceduti e donati all' Accad. di Rovigo - ANT. DE BONIS in lett. 1 sett. 1896.

OPERE. *Piante palustri del Polesine* (Elenco di compilazione) - *Osservaz. fatte nel proprio giardino del 1760 sopra*

la germogliazione dei semi etc. Manoscritti esistenti presso l' Accademia di Rovigo.

Tornabene (Francesco), p. 165. Agg. – m. Catania 16 sett. 1897 (1).

BIOGR. BACCARINI PASQ. Francesco Tornabene (colla bibliografia di 43 lavori) – Catania, 1897 (Bull. accad. Gioenia).

EFFIGIE. *Fotografie.

ERBARIO. L'erbario siculo è composto di 90 pacchi e sta all'orto bot. di Catania.

(1) Ecco alcuni cenni autobiografici comunicatimi dal buono e benemerito prof. Fr. Tornabene, dietro mia richiesta, in data 8 febbraio 1894.

" Io sono nato addì 18 maggio 1813 in Catania. Mio padre si appellava caval. Gio. Battista Tornabene, nativo di Napoli, mia madre Anna Patti-Roccaforte. La mia famiglia dal XIV secolo da Firenze emigrò in Catania e sino al 1818 si reggeva col codice toscano, ma nel 1818 cessò di avere tale eccezione. Da bambino fui collocato per l'educazione nell' educandato dei Benedettini in Catania, cenobio vasto, illustre per distinti monaci scienziati, letterati, matematici ed altro. Il monastero era fornito di vastissima biblioteca, per la quale avevo intrapreso la stampa d' una illustrazione dei libri di I^a^ stampa e dei Mss. Eranvi annessi un museo archeologico, gabinetti di scienze naturali, un orto botanico ed un piccolo osservatorio astronomico. Mi glorio di tale educazione! Passata la giovinezza, mi posi ad istruirmi coi viaggi e così conobbi Padova e molte città d'Italia. Vacando il posto di professore di botanica nella università di Catania, il quale si conferiva con concorso estemporaneo, rigoroso e difficile, io mi vi esposi ed ebbi la fortuna di essere reputato il I° tra i concorrenti e così dal 1840 sono stato insegnante di botanica. Mancando nella mia università un orto botanico, io lo fondai donando allo stesso il mio erbario e specialmente il mio erbario siculo. L'orto botanico venne da me distinto in orto universale e orto siculo. Nel 1892 fui assalito da gran malore (vescicale) e quindi non potendo più servire la mia scolaresca ho chiesto il riposo e godo pace, ma tra i più crudi dolori. "
Tre anni dopo, cioè il 16 sett. 1897, il povero Tornabene cessava di vivere nella sua Catania. Non fu un botanico di grande valore, ma di molta operosità e non gli deve essere negata una lode sincera e per la fondazione dell' orto bot. di Catania e per le veramente erudite contribuzioni alla storia della botanica siciliana.

Torricelli (Evangelista), n. Faenza 15 ott. 1608, m. Firenze 25 ott. 1647. Celeberrimo fisico.

BIOGR. RICCI-POGGI in Hercol. Biogr. ill. romagn. I, p. 11.

EFFIGIE. Rame in Hercol. l. c. – *Rame inc. da Foi, ecc.

DED. *Torricellia* DC. Genus in altissimis montibus proveniens dicavi cl. physico Torricelli, qui barometri inventione montium mensurationem properavit et ideo de geographia botanica bene meritus est. (DC. Aug. Pyr. Prodr. IV, p. 257.).

Toscani (Cesare), p. 165. Agg.

OPERE. *Intorno alla vera origine della resistenza considerevole che talvolta offrono nei tubi capillari le colonne discontinue e intorno allo stato e modo di ascensione della linfa nelle piante.* Pisa 1863 (N. Cimento t. XVI).

Tozzi (Bruno), p. 165. Agg. – n. 27 nov. 1656.

BIOGR. Raccolta degli elogi di uomini ill. toscani t. IV, Lucca, 1770.

EFFIGIE. Affresco nella chiesa di Vallombrosa – Rame (nell'ist. bot. di Firenze e di Modena), in 4.°, Aless. Coppoli dis., F. Allegrini inc. 1764. La scritta reca: « D. Bruno Tozzi fio.^no^ abb.^te^ Vallombrosano, teologo, filosofo, botanico insigne, della regia soc. di Londra e della botanica fiorentina ». La stampa è dedicata all' ab. Fr. M. Tozzi nipote di Bruno, presso il quale esisteva il ritratto ad olio. – *Ripr. fotogr.

OPERE. *Sylva fungorum quos collegit, ordinavit, depinxit D. Bruno Tozzi flo. abbas Vallumbrosanus, reg. soc. londin. et bot. flor. sodalis. anno 1724.* Contiene in più tomi parecchie centinaia di figure color. Questo prezioso codice già apprezzato dal Battarra, si conserva ora insieme a molti altri Mss. istorico-naturali del Tozzi nella bibliot. naz. di Firenze. – Cfr. SACC. e CAV. Fungh; di Vallombr. pag. 272.

ERBARIO. Un fascicolo di piante, già ap-

partenente al MICHELI, fu donato al Museo bot. di Firenze nel 1899 dal prof. Ad. Targioni-Tozzetti e dal figlio Federigo. Cfr. MATTIROLO, Il museo bot. Fir. nel triennio 1898-1900, p. 11.

Traverso (Gio. Battista) in Pavia.

OPERE. *Flora urbica pavese cent. I* e *II*. Fir. 1898-1899 (N. g. bot. ital.) – *L'Acalypha virginica nella flora pavese*. Gen. 1897 (Malp. p. 410).

Treves (Pacifico), n. Emarese (Aosta), capitano, attuale presidente della *Flore Valdôtaine*. Profondo conoscitore della flora delle Valli d'Aosta e di Susa, ove fondò con LEPETIT la Società della flora segusina. Comunicò al prof. LINO VACCARI molte piante e località di specie rare e scoperse nella Val d'Aosta l'*Ephedra helvetica* (prof. Lino Vaccari in lett. apr. 1900). (**Fl. Piemont.**).

OPERE. *Contribuzione alla flora della Valle d'Aosta* Fir. 1900 (Bull. soc. bot. ital.). (**Fl. Piem.**).

Treviranus (Cristiano Lod.), p. 166. Agg.

BIOGR. FOCKE, C. L. Treviranus. Bremen 1879, 8.°

EFFIGIE. Ritr. fol. (Cat. Weg).

Trevisan (Bernardino), p. 166. Agg.

EFFIGIE. Ne esiste una, sec. il cat. ms. di Hilling. - Cfr. Möhs. Verz. II. p. 157.

Trevisan (Vittore, co.), p. 166. Agg. – m. Milano 8 apr. 1897.

BIOGR. SACC. Somm. p. 172 – DE TONI G. B. Intorno alla vita ed alle opere di V. Trevisan naturalista padovano (con completa bibliografia). Milano, 1897 (Rend. ist. lomb.).

EFFIGIE. *Fotografia.

OPERE. *Scritti di botanica e stor. nat. da lui pubblicati a tutto nov 1887*. Mil. 1887 (n. 135 lavori) – *Il proprio erbario crittog. nel 1897* (vendibile). Mil. 1897.

ERBARIO. L'erbario crittogamico in pacchi 260, e specie 22,000 fu venduto dalle figlie (per lire 10,000 spese dal governo ital. e 5,000 dal comm. Hanbury) all'istituto botanico dell'università di Genova – L'erbario fanerogamico comprendente anche quello dell'ab. ROMANO, fu donato dal possessore all'ist. bot. di Genova.

Triumfetti o **Trionfetti** (Lelio ab.), p. 166.

EFFIGIE. Ritr. ad olio nell'orto bot. di Bologna – *Ripr. fotogr.

ERBARIO. Un suo erbario si conservava e forse si conserva tuttora nell'istituto delle scienze di Bologna. Cfr. MICHELI, *Nova pl. gen.* nel *Syllabus auctorum*. Il TRIONFETTI comunicava le sue piante al cel. Gio. Scheuchzer, che ne fa onorevole menzione nella *Agrostogr.* p. XX, 2 (verso).

Triumfetti o **Trionfetti** (Gio. Battista), p. 166. Agg.

BIOGR. PIROTTA e CHIOVENDA, Flora romana, fasc. I, p. 123-142.

ERBARIO. Un grande e importante erbario, in 13 gr. volumi di cm. 49 × 36, intitolato: J. B. TRIUMFETTI, *Hort. hyemalis*, rilegati in pergamena, si conserva nella bibl. Casanatense di Roma ed è attribuito a G. B. Trionfetti dal Bonelli e da L. Sabbati; il quale ultimo ne compilò nel 1767 il copioso indice, che appunto occupa intero il 13° vol. Quest'erbario costituto di 677 fogli e 1200 esemplari contiene preziosi saggi di Sherard, Petiver, Hermann, oltre numerose specie nostrali e (come dimostra il prof. PIROTTA nella dotta *Ill. di alcuni erbari antichi romani* (Malpighia, 1900) estesa insieme al dott. CHIOVENDA, e ornata di interessanti eliotipie) fu senza dubbio continuato e accresciuto anche dopo la morte del Trionfetti, probabilmente da CARLO BRUNETTI.

Trotter (Alessandro), n. Udine 26 luglio 1874. Dott. S. N., primo assistente di botanica nell'istituto botanico di Padova; botanico e cecidologo.

OPERE. *Zoocedidi della flora mantovana I* e *II*. Modena 1897-98 (Atti soc. nat. Mod.) – *Zoocedidi d. flora moden. e reggiana*. Modena 1898 (Ivi) – *Contrib. alla conoscenza degli Entomocecidi ital.*

Firenze, 1899 (Riv. Pat. veg) – *I micromic. delle galle.* Venez. 1900 (Atti ist. Venet.) – *Comunicazione int. vari Acarocecid. ital.* Fir. 1900 (Boll. soc. bot. ital.) - *La cecidogenesi nelle Alghe* Padova 1901 (Nuova Notarisia).

DED. *Andricus Trotteri* Kieffer.

Trois (Pietro), di Belluno?

OPERE. *Dissertazione sui rimedi ai morbi degli animali.* Belluno, 1777, tip. Tissi p. XLVI, 8.° Vi sta in fine un elenco di nomi, comunemente usati dai contadini bellunesi, di alcune piante che servono per le descritte malattie degli animali. Può interessare per il Folklore botanico (prof. G. B. De Toni in lett.).

Tubeuf (Carlo bar. de), n. Amorbach 20 genn. 1862. Botanico della stazione forestale di Monaco, ora nell' ufficio superiore di sanità in Berlino.

OPERE. Alcune contribuzioni micologiche toccanti la flora tridentina. Cfr. Dalla Torre e Sarnthein, Litt. der Fl. Tirol., p. 307. (**Fl. Trent.**).

DED. *Tubeufia* Sacc. et Penz.

Turra (Antonio), p. 167. Agg. – Cfr. Ferber, Lettres, p. 23,

EFFIGIE. Ritratto a matita nel museo di Vicenza – *Riprod. fotogr.

OPERE. *Vitmania viscosa n. gen. e sp.* Venezia, 1794 (nel Nuovo giorn. d'Italia, 1794, p. 19).

ERBARIO. Il suo erbario conservasi nel museo di Vicenza; le piante esotiche e medicinali sono disposte in 4 buste a parte col titolo *Herbarium Turrae,* ma le piante indigene, ben più importanti, sono incorporate nell'erbario Marzari ivi pure esistente. – Cfr. Sacc. Somm. p. 56.

Ubaldi (Crescentino), medico di Urbino sulla fine del sec. XVIII,

ERBARIO. Porta per titolo: « Species plantarum juxta systema Tourneforti in XXII classes digestas prout in promptu habuit, disposuit et nomina eisdem a Linnaeo impartita designavit Crescentinus Ubaldi, urbinas iatros ». Consta di 5 grossi vol. rilegati in pelle, ognuno di c. 170 pag. Le piante sono incollate. Unito vi è un indice alfabetico delle piante. Cfr. Bargagli in Bull. soc. bot. it. 1897, p 168. Quest' erbario apparteneva al co. Gir. de' Bardi ed ora appartiene al r. Istituto tecnico Galileo in Firenze.

Ubicini (Andrea), in Milano. – Direttore ed editore del giornale « I Giardini », di Milano ed autore di numerosissimi articoli botanico-orticoli in esso pubblicati (1854-1866).

Uechtritz (Rodolfo bar. de), n. Breslau 31 dic. 1838, m. ivi 21 nov. 1887; botanico collettore e scienziato.

BIOGR. Ascherson in Ber. deutsch bot. Gesellsch. 1887, p. XXXVIII.

OPERE. Alcune contribuzioni floristiche toccanti la flora tridentina. - Cfr. Dalla Torre e Sarnthein Litt. d. Fl. Tir. p. 309. (**Fl. Trent.**).

Unger (Francesco), n. Amthof (Stiria) 30 nov. 1800; m. Gratz 13 febbr. 1870. Celebre botanico e paleontologo – Cfr. Pritz. p. 326.

EFFIGIE. Incis. in Oest. bot. Zeitschr. 1864 - *Riprod. fot.

OPERE. *Wissenschaft.* (bot. und palæontol.) *Ergebnisse einer Reise in Griechland und in die jonisch. Inseln.* Wien 1862 (**Fl. Corfù**).

DED. *Ungeria* Schott.

Vaccari (Lino), n. Crespano Veneto (Treviso) 23 agosto 1873, dott. S. N., prof. di stor. nat. nel r. liceo di Aosta, ora in quello di Tivoli.

OPERE. *Sulla flora di Bassano e dintorni.* Bassano. 1899 (Boll. annuale Cl. alp. di Bassano, vol. I, 1893-94) – *Florula della cima del m. Grappa.* Bassano 1896 (Boll. Cl. alp. Bass.) – *Cat. delle piante spontanee e coltiv. nell'anno 1897 nella « Chanousia »* Aosta 1897 – *Le Gen-*

ziane italiane, studio anatomico-sistematico, diss. per laurea 1896 (Ms.).

Vaccari (Antonio), p. 168. Agg. - Medico di I classe nella r. Marina.

ERBARIO. Consta di 5500 specie fra fanerogame e protallogame, di cui 4400 appartengono alla flora italiana, le altre alla flora europea. Furono per massima parte raccolte dallo stesso dott. Vaccari nell'arcipelago della Maddalena, nel Modenese e Reggiano, nella Liguria, in Sicilia, Sardegna etc. L'erbario, ch'è disposto sec. il metodo di De Candolle, conservasi presso l'autore in Modena.

Valbusa (Ubaldo), dott sc. nat. Assistente all'istituto botanico di Torino.

OPERE. *Sopra alcune specie di Sisymbrium* Genova 1899 (Malp. p. 467) - *Note floristiche.* Firenze 1897 (N. g. bot. it.).

Valcarenghi (Paolo, conte) n. Cremona; m. 1780 - Professore di medicina nell'univ. di Pavia; socio della società botanica fiorentina e dell'istituto di Bologna.

BIOGR. USTERI in Biogr. univ. vol. 59 p. 350 - Diz. stor. di Bassano.

EFFIGIE. *Rame, dis. Gio. Ang. Boroni, inc. M. A. dal Re - *Ripr. fot.

OPERE. *In Ebenbitar tractatum de malis limoniis comment.* Cremonæ 1758.

Val de Lièvre (Antonio), p. 168. Agg. - n. 28 febbr. 1816; m. Innsbruck, 27 nov. 1885. - Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir. p. 313.

Valla (Giorgio), p. 168. Agg. - Filosofo naturalista, professore in Pavia e Venezia (non medico).

BIOGR. VERGER in Biogr. univ. v. 59 p. 423 - RICC. Bibl. mat. ital. II, p. 571.

OPERE. Il trattato *De simplicibus* trovasi inserito anche in G. VALLAE placentini viri clar.mi de expetendis et fugiendis rebus opus. Venet. typ. Ald. 1501.

Valle (Felice Spirito) p. 168. Agg.

ERBARIO. Importante per le piante piemontesi e corse, fu dall'Allioni incorporato al proprio erbario. MATTIR. l. c.

Vallisnieri (Antonio), p. 168. Agg.

BIOGR. FERRARIO ERC. Su la vita e li scritti di A. V. Milano, 1854, 8.° p. 32 (Gazz. med. lomb.) - RICC. Bibl. mat. it. II, p. 578.

EFFIGIE. Rame in Vallisn. Opere. Pad. 1733 - *Ripr. fot. - Rame in Fr. Redi Opere. Venez. 1728 - 5 inc. in rame e 1 lit. nel museo civ. di Padova.

DED. *Vallisneria* Mich.

Vandelli (Domenico jun.), p. 169. Agg. - n. Padova 8 luglio 1735; m. Lisbona 27 giugno 1816. Prof. di stor. nat. e chimica, fondatore e dirett. dell'orto botanico dell'univ. di Coimbra.

BIOGR. FERR. Lettr. p. 21 - INNOCENCIO DA SILVA, Dicc. bibl. vol. II p. 200 - SACCARDO, Di D. Vandelli e della parte ch'ebbe lo studio di Padova nella riforma dell'istr. sup. nel Portogallo nel settecento. Padova 1900 (Atti accad. Pad.) con compl. bibliografia - HENRIQUES, O Jardim bot. de Coimbra. Ivi 1876.

ERBARIO. Trovasi nella scuola politecnica di Lisbona (DC. Phyt. p. 456).

Vannuccini (V.), professore in Firenze.

OPERE. *Osservazioni sullo schiudimento delle gemme della vite.* Fir. 1894 (Atti accad. georgofili).

Varrone (Marco Terenzio), p 169. Agg.

EFFIGIE. Medaglia con effigie nell'Encicl. di Boccardo.

Vasolin (Egidio). n. Conselve (Padova) 12 febbr. 1870. Dott. sc. nat., prof. di sc. nat. nella scuola tecnica di Cotrone (Catanzaro), ora nella r. scuola norm. femm. di Venezia.

OPERE. *Florula dell'altipiano di Tonezza.* Venezia 1899 (Atti ist. ven. p. 71-96) - *Flora dei monti Toraro e Campomolon e dei loro contrafforti* (Vicenza). Firenze 1000, Tip. coop. 8.° p. 87. (**Fl. Veneta**).

Vassali-Eandi (Anton' Maria). p. 169. Agg.

EFFIGIE. Incis. in BERRUTI, Not. biogr. d. V. E. - *Riprod. fot. - Bassor. in avorio possed. dal prof. O. MATTIROLO.

Veglia (Pietro Dionigi), p. 169. Agg. - RICC. Bibl. mat. ital. II, p. 586 - VERMIGLIOLI

Bibliogr. scr. perug. Perugia, 1828-29, II, p. 313.

EFFIGIE. Ritr. ad olio 63 × 52 cm. nell'istituto bot. di Pisa - *Riprod. fot.

Venanzi (Giuseppe), p. 169. Agg. - n. Bergamo 29 maggio 1851.

Ventimiglia (Luigi, conte) di Palermo, botanofilo e cultore fino dal 1863 di un ricco e scelto giardino in Palermo.

BIOGR. ANT. TODARO in lett., 22 VIII, 1898; can. DAMANTI in lett. 4 maggio 1900.

OPERE. *Dei vegetabili più conosciuti e più utili.* Palermo 1873. - *Del Cactus, compilazione di L. V. a ricordo del I centenario dell'orto bot. di Palermo* Pal. 1895.

Venturi (Gio. Batt.), p. 169. Agg.

BIOGR. MANZINI, Agric. e bot. di Reggio Emilia, p. 17.

EFFIGIE. *Rame, dis. mad.ª Pfenninger, inc. Rosaspina - *Ripr. fot.

Venturi (Antonio), p. 169. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio nell' ist. filarmonico Venturi in Brescia - *Ripr. fotogr.

Venturi (Gustavo), p. 170. Agg. - m. Trento 5 giugno 1898.

BIOGR. Ambrosi scritt. e art. trent. p. 447.

EFFIGIE. *Fototip. in Vent. Le Muscin. (vedi appresso) - *Fotografia.

OPERE. *Le Muscinee del Trentino.* Trento 1899. Op. postuma, pubblicata a spese del Municipio di Trento.

ERBARIO. Collez. di circa 4000 specie di muschi europei ed esotici, ora nel museo civ. di Trento per dono degli Eredi.

Venuti (Filippo), p. 170. Agg. - n. ott. 1706; m. marzo 1768.

BIOGR. VENUTI-DE DOMINICIS TERESA. I Venuti. Roma 1889, p. 49-64.

EFFIGIE. *Eliotipia in Venuti l. c.

OPERE. *Quisquiliae botanicae,* Liburni 1760 (Sec. Ven. l. c. p. 55).

Venzo (Sebastiano), p. 170. Agg.

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Consta di circ. 5000 piante venete e fu donato al prof. Parlatore pel museo bot. di Firenze, ove si conserva.

Verlot (G. B.) Vedi : *Soubeiran.*

Versari (Camillo), p. 170. Agg.

EFFIGIE. Rame, dis. A. Lega, inc. Zamporelli nel mus. civ. di Padova

Vest (Lorenzo), professore e protomedico, n. Klagenfurt, 18 nov. 1776; m. Graz 25 dic. 1840 - Nel giorn. *Flora,* 1821, p. 148, descrisse un' *Anchusa biceps* da lui raccolta a Soave presso Mantova (più propriamente presso Verona). (**Fl. Veneta**).

Veslingio (Giovanni), p. 170. Agg.

EFFIGIE. *Ritr. ad olio 63 × 49 cm. - *Acquarello, - *Incisione. - Rame in figura intera 4° (cat. Weg).

Vettori (Pietro), p. 170. Agg.

EFFIGIE. *Rame, dis. Tiziano, inc. Caronni.

Viali (Felice) ab.), p. 171. Agg.

EFFIGIE. *Ritr. ad olio 83 × 67 cm.

Vichard de St. Réal (Alessio), n. a St. Jean-la-Porte (Savoia) c. 1748, m. Torino c. 1825. Intendente di Moriena, 1780, poi del ducato d'Aosta, 1786, quindi intend. generale dei boschi della Sardegna nel 1804. Fu amico di Saussure.

BIOGR. BOUVIER in Bull. soc. bot. France, 1863, p. 673.

OPERE. *Histoire naturelle du Mont-Cenis et de ses environs.* Ms. (Ignoro ove si trovi attualmente). (**Fl. Piem.**).

Vigna (Domenico), p. 171. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio 85 × 69 cm. nell' orto bot. di Pisa - *Riprod. fotogr.

Vignoli (Gio Filippo) e **Colanelli** (Cherubino), p. 53. Su questi due frati, speziali nel loro convento di S. Franceso a Ripa, e che con tanta intelligenza e attenzione curarono l'orto bot. romano dal 1673 al 1677, cfr. PIROTTA e CHIOVENDA, Fl. romana, I. p. 118-121.

Vigo (Gio. Bernardo), p. 171. Agg. - Cfr. Giorn. d' Italia. Venez. 1776, p. 80.

Vigo (Giovanni), p. 171. Agg.

EFFIGIE. Rame di G. Castagnola - Litogr. Gervasoni, dis. Fontana, nel mus. civ. di Padova.

Villani (Armando), dott., in Parma.

OPERE. *Nota preventiva sull'affinità e di-*

scendenza delle Crocifere. Gen. 1899 (Malp.) - *Dei nettarî delle Crocifere* etc. Gen. 1900 (Malp.).

Villanova (Arnaldo), p. 171. Agg.

EFFIGIE. Rame in IMPERIALI Mus. hist. p. 9. (16 × 10 cm.) - *Ripr. fotogr. - Rame segnato D. N. L. - 4 ritr. sec. Moehs. Verzeichn.

Virgilio o **Vergilio** (Publio), p. 172. Agg.

EFFIGIE. VISCONTI E. Q. Iconogr. rom. I, t. XIII - Rame, del. et sc. A. de St. Aubin - Acquarello nell' orto bot. di Bologna - Zincot. in Rassegna sett. di Roma, 1897 - 3 ritr. nel mus. civ. di Padova. - *Rame.

Virgilio (F.) Vedi : **Coaz.**

Vitman (Fulgenzio), p. 172. Agg. - Cfr. Giorn. d'Italia 1773, p. 272 (circa il di lui Saggio della stor. erbaria).

Vito (G).

OPERE. *Della ramificazione delle Solanacee.* Napoli, 1895 (Boll. soc. naturalisti Nap.)

Vittadini (Carlo), p 173. Agg.

BIOGR. BRIOSI in Atti del r. istituto bot. di Pavia, 1899.

EFFIGIE. *Fot. dal letto di morte (riprod. dall'orig. già posseduta dal compianto prof. POMPEO BERTINI di Milano, per cura del prof. F. SORDELLI). - *Eliotipia in Biogr. l. c.

ERBARIO. Una collezione di Tuberacee in alcool trovasi presso il giard. bot. di Milano. Parecchie Licoperdacee e Tuberacee disseccate sono nell'erbario SACCARDO.

Vivenzio (Giovanni).

OPERE. *De cicuta commentarius.* Neapoli 1770.

Viviani (Domenico), p. 173. Agg.

EFFIGIE. Busto marmoreo nell' Università di Genova - *Fotografia.

OPERE. Vedi : *Colombano.*

ERBARIO. Piante della Libia nell'erb. dell'orto bot. di Genova.

Volckamer (Giov. Cristoforo), n. Norimberga 7 giugno 1644; m. ivi 26 agosto 1720.

OPERE. *Hesperidum Norimbergensium sive de malorum citreorum, limonum aurantiorumque cultura etc.* Nürnb. 1713 - *Continuation der Nürnbergischen Hesperiden.* Nürnb. 1714. - In quest'opera curiosa e interessante, oltre all'illustrazione delle principali varietà d'agrumi coltivati in Italia e dei quali ricevette esemplari da Salò, Padova (G. F. Morosini) ecc. vi sono accurate vedute prospettiche, incise in rame, dei giardini Morosini e Papafava in Padova, di 75 ville della riviera del Brenta, di 25 ville dei contorni di Verona, di 3 ville presso Bologna. Vi è pure una descrizione e figura del m. Baldo e contorni dall' autore visitati; del giardino e palazzo Doria a Genova; del paese di Nervi etc.

DED. *Volckameria.* Linn.

Volpi (Giuseppe), direttore dell' accademia di commercio e nautica in Trieste nella prima metà del secolo XIX.

ERBARIO. Compose un erbario di circa 2000 piante, che fu poi acquistato dal museo di stor. nat. in Trieste. - Cfr. MARCH. Fl. Triest. p. LXVI.

Volpi (Paolo), p. 173. Agg.

EFFIGIE. *Fotogr. (dono del prof. BICCHI).

ERBARIO. È diviso in 14 pacchi e le piante, disposte secondo il sistema Linneano, sono per lo più di giardino. Sta nella Scuola di farmacia in Lucca (BICCHI in lett. 25 sett. 1900).

Volpari (Gio. Andrea), professore di medicina nell'Università di Bologna verso la metà del sec. XVII.

ERBARIO. È un fascicolo con 189 esempl. incollati di specie per lo più emiliane e porta per titolo: *Compendio di varî semplici raccolti da* G. A. Volpari *l'anno del Signore* MDCLIII. Sta nell' istituto bot. di Modena. (Prof. MORI, in lett.).

Volta (Giovanni Serafino can.), p. 173. Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio nella sacrestia di S. Barbara in Mantova. - *Ripr. fotogr.

Vordoni (Giovanni), n. Sebenico, fu poi medico in Trieste sulla fine del sec. XVIII e principio del sec. XIX. Raccolse piante

nel Litorale e nel Friuli e le comunicò al Jacquin e al Wulfen.

BIOGR. N. JACQUIN, Collect. II, p. 203 - Flora 1827, p. 64 - KNAPP in SMITH Fl. Fiume p. 4 - MARCHES. Fl. Trieste p. LXII. (**Fl. Ven. Litor.**).

Voss (Guglielmo), p. 173. Agg. - n. Vienna 31 dec. 1849.

BIOGR. HOHENBÜHEL-HEUFLER in Oesterr. bot. Zeitschr. 1885, p. 1.

EFFIGIE. Incis. in Oesterr. bot. Zeitschr. 1885 p. 1 - *Riprod. fotogr.

Watson-Taylor (Giorgio), p. 173. Agg.

ERBARIO. Piante dell' isola di Montecristo nell'erbario centrale di Firenze.

Wahrheit (Doct.) [Pseudonimo ?].

OPERE. *Nota sulla flora dei dintorni di Napoli.* S. l. 1897 ? - Cfr. Bull. soc. bot. ital. 1898, p. 17. (**Fl. Napol.**).

Walter (G.) di Strasburgo. Vedi: *Ligozzi.*

Webb (Filippo Barker), p. 174. Agg.

BIOGR. J. GAY, Notice sur sa vie et ses travaux. Paris 1856.

EFFIGIE. Busto in marmo su colonna di bardiglio nel museo bot. di Firenze - Ritr. ad olio, ivi - *Riprod. fotogr. - Litogr. da pittura di Römer, in PARLAT. Elogio di F. B. W.

ERBARIO. L' ingente erbario, ricco di oltre 90,000 specie, in 1500 pacchi, fu legato dal generoso possessore, insieme alla biblioteca particolare e ad una speciale dotazione, al museo botanico di Firenze. - Contiene fra altro tutto l'erbario di Labillardière, di Desfontaines, Mercier etc. etc. - Piante di Liguria, del Lazio e del Napoletano, raccolte da Webb, si trovano nell' erbario centr. di Firenze. Cfr. PARL. Coll. bot. Flor. p. 13.

Welden (Lodov.), p. 174. Corr.: n. 1777 (non 1877), ma sec. DALLA TORRE e SARNTHEIN nacque 10 giugno 1782.

Wettstein (Riccardo, cav. de Westersheim), n. Vienna 30 giugno 1862. Prof. di botanica e direttore dell' orto botanico di Vienna.

OPERE. Varie contribuzioni fanerogamiche e micologiche toccanti la flora tridentina. Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir., p. 323. (**Fl. Trent.**).

Willdenow (Carlo Lodov.), p. 174 Agg.

EFFIGIE. *Rame, inc. Pauli - Rame fol., figura intera, dis. e inc. Fr. Leopold. - Rame inc. da Krethlow, altro da Laurens, etc.

Wolf v. Glanvell (Vittorio), dott.

OPERE. *Dolomitenführer.* Wien, 1898, Gerold - A p. 35, 289, 295, 330 sono cenni rispett. sulla flora di Paneveggio, Passo di Fedaia, M. Castellazzo, M. Cavallazzo e M. Pavione. (**Fl. Ven. Trent**).

Wolf (F. O.), professore di storia nat. a Sion (Valais), antico presidente della soc. bot. del Vallese. Profondo conoscitore della flora valdostana, scoperse e descrisse con Favre la *Potentilla sanguisorbifolia* Wolf & Favre (in Bull. soc. Murith. 1883) e il *Galium cognense.* (Prof. L. VACCARI in lett.).

OPERE. *Excursion botanique de Martigny* (Valais) *à Cogne* (Val d'Aosta) in collab. con Favre (Luogo ? anno ?). (**Fl. Piem.**).

Wulfen (Saverio), p. 174. Agg.

BIOGR. ARNOLD F. Zur Erinner. am F. X. W. Wien, 1882 (Verhandl. zool. bot. Gesellsch.).

EFFIGIE. *Litogr. Fr. Beck. Vienna.

ERBARIO. Conservasi nel museo bot. di Vienna e contiene piante della Carniola, Carinzia e Litorale.

Yung (Arturo), n. Suffolk 7 sett. 1741; m. Londra (?), 20 febbr. 1820.

BIOGR. DESPRÈS in Biogr. univ. vol. 64, p. 362.

OPERE. *Voyage en Italie pendant l'annèe 1787 et 1789. Traduct. de l' anglais par Fr. Soulès.* Paris, 1796; e 1860 (con intr. di L. de Lavergne). Espone notizie e dati sulle piante agricole più coltivate in Italia.

Zaccaria (A.).

OPERE. *Guida per la classificazione delle piante.* Milano 1899, 8.° pag. 238 fig. 231.

Zahlbruckner (Alessandro), dott., assistente alla sez. botanica del museo imper. di stor. nat di Vienna e bibliotecario della soc. zoologico-botanica di Vienna; lichenologo.

OPERE. *Neue und seltene Flechten aus Istrien.* Wien 1899 (Oesterr. bot. Zeitschr).

Zanardini (Giovanni), p. 175. Agg.

EFFIGIE. *Eliotip. in DE TONI e LEVI, L'algarium Zanardini. Ven. 1888. - *Fotografia.

OPERE. *Plantarum in Marirubro enumeratio etc. juvante* Ant. Figari. Venet. 1858. (Mem. istit. ven.).

ERBARIO. La notevole raccolta delle alghe, ricca di 2425 specie, fu dall' autore legata al museo Correr di Venezia e riordinata dai prof. DE TONI e LEVI, che la illustrarono nella memoria, *L' Algarium Zanardini* - L'erbario fanerogam. ricco di 6000 piante ital. e straniere fu legato al r. ist. ven. di sc. lett. ed arti. - Una collezione algologica esiste pure nell'istituto bot. di Padova.

Zancla (Aurelio), dott. prof. sc. nat. nella scuola normale di Trapani.

OPERE. *Di alcune particolarità anatomiche degli aculei.* Palermo 1897 (Contr. biol. veget.).

Zanetti (Domenico) prob. padovano, fu capo-giardiniere dell' orto bot. pad. dal 1617 al 1628. Il ROLFINCIO (De Veget. plant. etc. Jenae 1670 p. 136) così si esprime: « Nell'anno 1622 si distinguevano nell' orto padovano il custode Domenico (Zanetti) e suo figlio Orazio, vigilantissimi, e che erano famigliari del nob. Contarini. Guidati dai giardinieri di quest' ultimo, ogni anno i due Zanetti visitavano il litorale di Venezia, i colli Euganei, le Vette di Feltre, le alpi di Bassano e del Trentino, il Baldo, il Summano, l' Istria, Creta e la Corsica e acciocchè meglio corrispondessero al loro ufficio, il governo accrebbe loro il salario ed io ne feci perciò onorifica menzione. »

Zangiacomi (Sante), p. 144. Agg.

ERBARIO. Consta di quasi tutta la flora vicentina. - Una speciale collez. della stessa fu da lui donata al museo di Vicenza nel 1830. Consta di 1850 piante, alcune poche però sono esotiche.

Zannichelli (Gio. Girolamo), p. 175. Agg. - n. Spilamberto (Modena).

BIOGR. FR. RE, Di alcuni bot. Reggio. Ivi 1814. SACCARDO P. A., Gio. G. Zannichelli, cenni. Genova, 1898 (Malpighia).

EFFIGIE. Pastello presso la sig.ª MARIA QUAGGETTO vedova del Pres. di tribunale CARLO ZANNICHELLI (ultimo discendente), ora in Verona. *Ripr. fot. - *Rame inc. Redolfi in Zann. Opusc. post. - Lo stesso in SACCARDO, Cenni l. c.

ERBARIO. Esisteva polveroso in una soffitta della casa Zannichelli a S. Sofia in Venezia e G. D. NARDO ricordava averlo veduto insieme ai Mss. dello stesso autore, a libri ed altri oggetti importanti; pare però che intorno 1850, resosi l'erbario assai guasto e tarlato, sia stato disperso.

Zannichelli (Gio. Jacopo), p. 175. Agg.

EFFIGIE. Pastello presso la sig.ª MARIA QUAGGETTO-ZANNICHELLI in Verona. predetta - *Riprod. fotogr.

Zanon (Antonio), p. 175. Agg.

BIOGR. ZENDRINI in GAMBA, Gall. lett. ed art. veneti - (BIANCHINI) Elogio della società di agricolt. prat. al sig. A. Zanon. Udine 177... (Atti di detta società ?) - GRISELINI Elogio in morte di A. Z. Venez. 1771, (Giorn. d' Italia, p. 201) - DE PORTIS, Biogr. di A. Z. in Giorn. d'Europa, 1770. - PIEMONTE LEONARD. Biogr. di A. Z. Pad. 1891. - TELLINI in Vita Pirona, p. 92.

EFFIGIE. Rame in Zendrini l. c. - *Ripr. fot. - 3 rami nel museo civ. di Padova.

Zanon (Bartolomeo), n. Chies d'Alpago (Belluno) 21 genn. 1792; m. Belluno 11 apr. 1855. Chimico e farmacista in Belluno,

s'occupava anche nello studio della flora bellunese e fu per suo eccitamento che il contadino erbaiolo *Giacomino da Gioz* (un paesetto presso Bolzano bellunese) raccolse molte piante di que' monti per l'erbario del SANDI e PAGANI-CESA. – Cfr. questo nome (prof. E. De Toni in lett. agosto 1899).

BIOGR. VENANZIO GIR. Biogr. di B. Z. in Atti ist. ven. 1864-65, p. 799 - CANTÙ IGN. L' Italia scient. cont. II, p, 169.

EFFIGIE. Litogr. all'ist. ven. di scienze, lett. arti - Quadro ad olio presso la nuora sig. Marianna Jarosch-Zanon in Belluno (ora defunta).

OPERE. Parecchie memorie di chimica vegetale (Atti ist. ven. 1843-1850).

Zanoni (Giacomo), p. 176, Agg.

EFFIGIE. Ritr. ad olio nell' ist. bot. di Bologna - Rame in Zan. Rarior. stirp. hist. - *Riprod. fotogr.

Zannoni (. . . .)

OPERE. *Manuale completo delle malattie della vite.* Palermo 1898.

Zantedeschi (Francesco), p. 176. Agg.

EFFIGIE. *Silograf. in DE STEFANI, Elogio di F. Zantedeschi.

Zaratin (. . . .)

ERBARIO. *Meeresalgen von Rovigno* (nel museo bot. di Vienna) - Cfr. Die bot. Anstalten Wiens. Wien 1894, p. 78.

Zardo (Amedeo) di Bassano. Giovane meccanico, studioso pure delle scienze naturali e specie della botanica.

OPERE. *Erborazioni invernali nel Bassanese.* Bassano, 1897 (Bull. del Club alp. Bassanese). (**Fl. Veneta**).

Zersi (Elia), p. 177. Agg.

BIOGR. Cenno biogr. di E. Z. in Comment. Ateneo di Brescia, 1880 (scritto dal Segretario).

EFFIGIE. *Fotografia.

ERBARIO. Sta presso l'Ateneo di Brescia Una collez. di piante lombarde è nell'erb. centr. di Firenze.

Zeviani (Giovanni Verardo), p. 177. Agg. – n. S. Michele presso Verona, 29 maggio 1725; m. Verona 7 maggio 1808.

BIOGR. VENTURI GIUS. Elogio di G. V. Z. Verona 1822 (Atti acc. agr. di Verona) - BORSARO ANDR. Sulla vita e sulle opere di Z. Pavia 1834 - GUARIENTI ANT. Elogio di Z. 1811 (Mem. soc. ital.).

OPERE. *Sulla metamorfosi delle piante.* Verona, anno ? (Mem. accad. agric. II, vol.) - *Delle piante illegittime.* Verona, anno ? (Ibidem).

Zodda (Giuseppe) in Messina.

OPERE. *L'Oxalis speciosa Willd.* (?) *nei dintorni di Messina.* Siena, 1898. (Bull. del naturalista p. 49) - *Di due sp. di piante esot. inselv. presso Messina.* Siena 1878 l. c. - *Contr. allo studio della flora peloritana.* Siena 1898-99 l. c. - *Osserv. sulla flora aspromontana.* Siena 1899 l. c. - *Nuovi muschi del Peloritano.* Acireale 1900 (Atti accad. Dafnica). - (**Fl. Sicil.**).

Zois (Carlo), p. 177. Agg.

ERBARIO. Sta nel museo di Lubiana (DC. Phyi. p. 461).

Zuccagni (Attilio), p. 177. Agg. – n. Firenze 10 genn. 1754; m. ivi 21 ott. 1807. Fece anche un viaggio scientifico in Spagna e Portogallo.

BIOGR. DEI BARDI GIROL. Elogio di A. Z. Firenze 1808 (Ann. del museo di fisica e stor. nat., vol I Giorn. lett. ital. Padova 1818, p. 159 - AMAT DI S. FILIPPO, Biogr. viagg. ital. I, p. 540.

EFFIGIE. Medaglione in gesso nell' istituto bot. di Firenze (Via Lamarmora).

OPERE. *Odeporico del viaggio in Spagna* (fatto col granduca di Toscana) (È ricco di notizie e dati botanici, ma è rimasto manoscritto). - *Saggio storico delle scienze fisiche in Portogallo.* Firenze, maggio 1817 (Giorn. di sc. ed arti di Firenze, tomo VI).

ERBARIO. Al tempo dell' istituzione dell'erbario centrale di Firenze era già tarlato e senza indicaz. di località, onde fu eliminato dal prof. Parlatore. - Cfr. PARL. Mus. Flor. p. 6.

Zucchelli (Antonio), p. 177. Agg. - n. Gradisca 1663; m. Gorizia 1713. - Cfr. TELLINI in Vita Pirona, p. 86. - AMAT DI S. FILIPPO, Biogr. viagg. it. I, p. 473.

Zucchini (Andrea), p. 177. Agg. - Direttore del giardino economico (ossia dell' orto de'semplici allora trasformato in agrario) di Firenze. - Cfr. YUNG, Voy. en Italie, p. 84-86.

Zumaglini (Antonio Maurizio), p. 177. Agg.
EFFIGIE. Ritr. in ZUMAGLINI CORINNA, Biografia di A. M. Z. - *Fotografia.

APPENDICE

Agardh (Giacobbe Giorgio), I, p. 11. Agg. – m. Lund 17 genn. 1901.
EFFIGIE. *Eliotipia.

Agosti (Giuseppe co.), I, p. 12, II, p. 7. Agg. - Il ch.mo prof. G. C. BUZZATI mi scrisse da Belluno, 1 nov. 1900, d'aver rinvenuto ivi un ms. assai probabilmente di pugno dell' Agosti col seguente titolo: *Notae plantarum peculiares ex quibus earum nomina in memoriam revocantur.*

Albarella d'Afflitto (Salvatore), I p. 12. Agg. - Libero docente nell'univ. di Napoli.
OPERE. *Sulla Cicuta maggiore* (Conium maculatum). Conferenza (Napoli ?) s. s. t. con una incis.

Alfonso (F.), in Palermo.
OPERE. *Monografia del nocciuolo.* Palermo, 1887. Con 25 tav. cromolit.

Anonimo.
OPERE. *Trattato de'fiori che provengono da cipolla in cui si contiene tutto ciò ch' è necessario per ben coltivarli.* Cremona, 1773, stamperia della Società, presso Lorenzo Manini, 12° p. 106 - 2a ediz. Venezia, 1793 - Feci ricerca del nome dell'autore anche a Cremona, ma senza risultato.

Apollonio (Federico), dott., professore di scienze naturali nella scuola tecnica di Catanzaro.
OPERE. *La nuova idea dell'archefillo e la corolla vera.* Catanzaro, 1900.

Bail (Teodoro), dott., professore nel ginnasio di S. Giovanni in Danzica.
OPERE. *Mittheilungen über seine in letzen Sommer unternommene Reise durch Tirol und Oberitalien.* Breslau, 1858 (38 Jahresber. schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur, p. 55) - Cfr. Flora 1858, p. 751. - (**Fl. Trent. Ven.**).

Bargagli Pietrucci (Gino), in Firenze.
OPERE. *Ricerche anatomiche sopra la Chamaerops humilis e la Phoenix dactylifera ed i loro pretesi ibridi Microphoenix.* Genova, 1900 (Malpighia).

Bellenghi (Albertino), arcivescovo di Nicosia nella Ia metà del sec. XIX.
OPERE. *Notizie sulla storia naturale dell' isola di Sardegna.* Roma, 1833, tip. Boulzaler, pag. 52, 8.° Da p. 4 a 10: cenni sulla vegetazione in Sardegna. (**Fl. Sard.**).

Belli (Onorio), I, p. 25, II, p. 10.

DED. *Honorius* Gray, 1821 (= *Ornithogali* sectio *Myogalum* Link, 1829).

Bergamo (G.), in Napoli.

OPERE. *Teoria delle spostazioni fillotassiche.* Napoli, 1900 (Rendic. r. accad. delle scienze di Napoli).

Bizio (Bartol.), I, p. 31. Agg. - Colle sapienti e originali ricerche sulla *polenta porporina* (1819-1824) iniziò il vero metodo dell' odierna batteriologia. Cfr. P. SPICA, in Atti r. ist. ven. 1900, p. 1025.

EFFIGIE. *Rame di A. Viviani (dono del figlio, il ch.mo avv. Leopoldo).

Boerio (Francesco). Era un botanico dilettante che viveva in Chioggia o in qualche paese vicino sulla fine del settecento e principio dell'ottocento. Disegnava e coloriva abilmente e fedelmente piante e fiori, come ne fa fede l'opera sottocitata ; dalla quale apparisce che l'autore era in intima relazione coll'ab. ANGELO FRANCIOSI (a cui dedicò alcuni volumi). Questo abate (secondo mi scrive l'erudito sig. ing. nob. CARLO BULLO, in lett. 6 febbr. 1901 da Venezia) era adriese e pur esso ottimo dilettante di pittura ed anche buon poeta. - L'opera appartiene alla distinta famiglia ZENNARO di Chioggia, la quale ebbe degli ascendenti imparentati col predetto ab. FRANCIOSI, ciò che spiega forse come essa sia venuta in possesso del Ms. Boerio. Di questo null'altro sappiamo finora malgrado diligenti ricerche fatte e in Polesine e a Chioggia e a Venezia e a Padova.

E poichè ho pensato che questo FRANCESCO BOERIO fosse il padre o un parente del rinomato GIUSEPPE BOERIO, autore del notissimo *Dizionario del dialetto veneziano*, ricorsi a numerose opere e ad amici per averne le notizie biografiche. Non lo si crederebbe davvero, ma sta il fatto che anche del dotto lessicografo sappiamo poco o punto ed il poco che ne dicono l' OETTINGER (Monit. des dates) e il DANDOLO (Cad. rep. di Venezia) non è stato possibile verificarlo sui dati battesimali di Lendinara (dove sarebbe nato nel 1754) e mortuari di Venezia. (dove sarebbe morto nel 1832, 25 nov.). Tanto meno si potè trovare il nome e i dati del padre, che potrebbe, come dissi essere il nostro botanofilo pittore.

OPERE. *Cento fiori colti nel loro mese e tratti in pittura col nome del genere e specie secondo l'ordine di Linneo, controscritto al volgare ed una tavola in fine pure che ne dimostra l'odore e le proprietà.* Questo titolo si ripete nei 12 volumi, in 4°, i quali perciò comprendono circa 1200 figure in colori, una per foglio. Non è raro che alla figura d' insieme siano aggiunti dei dettagli sui fiori o sul frutto, ciò che rivela il botanico osservatore. I disegni e la coloritura non difettano d'arte e di fedeltà scientifica ; però qua e là, specie negli ultimi volumi sono un pò più trascurati. La nomenclatura latina è per lo più esatta e sta sotto ogni specie. In fine d'ogni volume sta il prospetto cronologico col giorno nel quale ogni pianta fu raccolta e coi nomi italiani o vernacoli (veneti), ogni volta che all'autore riuscì trovarli. Quindi segue un capitolo colla esposizione delle qualità medicinali di quelle, fra le piante figurate, che ne sono provvedute. I volumi si chiudono colla trascrizione di una o poche poesie riguardanti fiori o allegorie botaniche dei seguenti autori : Pignotti, Virgilio (trad. A. Caro), Ovidio (trad. dell' Anguillara e del Bondi), Bertola, e Giuliano Cassiani (veronese).

Ecco le date dei singoli volumi : I, 1805 — II, 1805-1806 — III, 1806 — IV, 1806 — V, 1806-1807 — VI, 1807-1808 — VII, 1808-1809 — VIII, 1809-1810 (Il frontispizio è curiosamente, scritto nella stenografia di quel tempo) — IX, 1811-1812-1813 — X, 1813-1814 — XI, 1815-1816 ? Qui le tav. sono 1-62 — XII. Qui manca il frontispizio e quindi anche la data. Le tav. sono numerate 1 - XXXI, (tutte graminacee), e LXIII-

XCIV (il seguito del vol. XI; non tutte le figure sono ultimate) – Nel totale dunque le tav. sono precisamente 1125 – Le piante illustrate sono forse per metà indigene della nostra regione padana e per metà coltivate fra noi pegli usi o per abbellimento; importanti le prime per la flora, le seconde come documentazione della loro introduzione nelle nostre colture. – La pregiata opera è ora in deposito presso l'orto botanico di Padova e si spera che la nobile e illuminata famiglia ZENNARO voglia lasciarvela definitivamente e perchè sia di perenne vantaggio agli studi e perchè qui abbia il suo appropriato e sicuro collocamento. – Di essa pubblicai un cenno nel « Bollettino di Entomologia agraria, Orticoltura » etc. Padova, dic. 1900, pag. 208, nota 2.ª (**Fl. Veneta**).

Boccaccini (Corrado), I, p. 31. Agg.
ERBARIO. Sta nel r. Liceo di Cuneo e comprende la flora del Comune e dei paesi limitrofi (sec. il prof. (S. SQUINABOL).

Boggiani (Oliviero), n. Novara, 1859, capitano negli Alpini, addetto allo Stato maggiore presso il Ministero della guerra. Erborizzò nei contorni di Valdieri.
OPERE. *La flora delle Terme di Valdieri*, in Guida delle terme di Valdieri, per il dott. B. MARCHISIO, Torino, 1898. (**Fl. Piem.**).

Bolognini (Giovanni Nepomuceno), in Pinzolo.
OPERE. *Ricordi agli alpinisti – La valle di Genova – Il monte Tonale.* Articoli inseriti nei vol. I, (1874), II (1875), VI, (1879-80) dell' Annuario della soc. alp. Trent. e contenenti accenni floristici. (**Fl. Trent.**).

Boni (Cesare), dott. in Rovereto.
OPERE. *Guida di Rovereto e della Valle Lagarina.* Rovereto, 1883 (IX Annuario soc. alp. Trent.) – Contiene accenni floristici – Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir., p. 25. (**Fl. Trent.**).

Borghesi (Giovanni), I, p. 35, II, p. 22. Agg. – n. 1619 (secondo l' effigie); medico e professore.
EFFIGIE. *Rame.

Bossi (Luigi), abate, I, p. 35 – n. Milano 28 febb. 1758; m. ivi 10 apr. 1835.
OPERE. *Sull' alga tintoria degli antichi.* Estratto (Saggio Accad. Pad. III, parte II, p. LXXVIII (1794).

Bresadola (Giacomo ab.), I, p. 37. Agg.
ERBARIO. È una collezione micologica ricca, sopra tutto, di imenomiceti, per la maggior parte raccolti, criticamente determinati e illustrati dall'autore.

Bullo (Giustiniano), ingegnere in Venezia, già assistente (1890-91) all'orto agrario dell' università di Padova.
OPERE. *La Tuberina* (*Stachys affinis*). Padova, 1891, 8°, pag. 16, con fig. (Raccoglitore, Serie III, anno XIII).

Calza (Luigi), n. Bologna, 1737; m. Padova, 1784 – Prof. di medicina e ostetricia nell' università di Padova.
BIOGR. FRANZOIA in Saggi accad., Padova, II, p. XIV, (1789).
OPERE. *Dei vari gradi d'analogia tra lo sviluppo e la riproduzione dei germi nei vegetali, negli animali, e nell'uomo.* Padova, 1786 (Saggi accad. di Padova).

Cevidalli (Attilio), n. Reggio Emilia, 31 luglio 1877, laureando in medicina in Modena.
OPERE. *Policòtilia ereditata e anomalie varie nel Phaseolus vulgaris*, Modena, 1900, (Atti soc. nat. Mod.).

Camerario o **Kämmerer** (Gioacchino, juniore), n. Norimberga, 6 nov. 1534; m. ivi 11 ott. 1598 - Fu a lungo a Padova uditore di FALLOPPIA e di ACQUAPENDENTE, a Bologna di ALDROVANDI e d'altri. A Roma ebbe nuova laurea (1552) ed altra n' ebbe a Bologna (1562). Fu in relazione, oltre che coi citati, con ALPINO, CASABONA, IMPERATO, CALCEOLARIO e G. V. PINELLI – Cfr. PIROTTA e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 81, DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. fl. Tir. p. 42.
OPERE. *Hortus medicus et philosophicus in quo plurimarum stirpium breves descriptiones, novae icones etc.* Francofurti 1588 (Vi sono rammentate e figu-

rate parecchie piante raccolte o avute d' Italia) (**Fl. Ital**).

DED. *Cameraria* L.

Capeder (Giuseppe), dott. S. N. presso il museo geologico di Torino.

OPERE. *Contribuzione allo studio dei Lithothamnian terziari.* Genova, 1900, con 1 tav. (Malpighia).

Carraglia (Enrico), professore in Reggio Emilia; già defunto (?)

ERBARIO. Sta nel gabinetto d'agraria dell' istituto tecnico di Reggio Emilia. - Contiene, in 60 scatole, numerose piante indigene, talune non classificate, quasi tutte in pessimo stato di conservazione. Sono disposte sec. il sistema di Linneo (Prof. ALFR. ZONA, in lett. 13 nov. 1900). (**Fl. Emil.**).

Carruso (S.).

OPERE. *Primo contributo alla lichenologia della Sicilia.* Catania, 1900, (Atti Accad. Gioenia). (**Fl. Sicil.**).

Castelli (Pietro), I, p. 47, II, p. 29. Agg. - m. 7 luglio, 1661.

BIOGR. PIROTTA e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 93 - ARROSTO ANT. e NICOTRA LEOP. Enumerazione delle piante esistenti nell' « Hortus messanensis » di P. Castelli. Messina, 1900.

EFFIGIE. Rame (età 57 anni) - *Riprod. fot. (dono del prof. PIROTTA).

Cherler (Giov. Enrico), n. Basilea 1570; m. Mümpelgard 1610. - Fu genero di Gio. Bauhin. Erborizzò largamente in Italia e molte piante da lui qui raccolte si trovano rammentate nella grande *Historia plantarum universalis* del predetto Gio. Bauhin. (**Fl. Ital.**).

BIOGR. R. WOLF, Biographien. Zürich, 1861 - PIR. e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 85.

EFFIGIE. Silograf. nel frontisp. della *Hist. pl. univ.* cit. - *Ripr. fotogr.

DED. *Cherleria* Haller.

Ciccarelli (Alfonso), I, p. 51. Agg. - n. Bevagna 1532; decapitato (non impiccato) per falsi in atti pubblici, 9 luglio 1585.

Clusio (Carlo), II, p. 33. Sull' asserzione di ANT. TARG. TOZZ. (Introd. piante in Tosc. p. 211) e MATTIROLO (Bull. soc. tosc. ort. 1900, p. 227) riferii l. c. che il CLUSIO fu in Italia e visitò nel 1507 il giardino CACCINI in Firenze; ora, essendo ricorso alla fonte prima della notizia cioè all' opera *Curae posteriores* del CLUSIO p. 53, è chiaro che questi ebbe dal CACCINI le piante (Anemone etc.) ma non le vide punto nel di lui giardino di Firenze. Il Clusio infatti non riuscì mai a realizzare il suo voto di visitare l' Italia. Le predette *Curae posteriores*, pubblicate postume (1611) sono dedicate a MATTEO CACCINI, del quale nel testo sono continue lodi per le molte e nuove piante che coltivava in Firenze e che liberalmente inviava al Clusio, spesso con accurate notizie e figure - Cfr. anche PIROTTA e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 82.

Colombo (Cristoforo), I, p. 54. - Circa alle di lui « Relazioni » che toccano anche delle piante americane, cfr. COLMEIRO, La botanica y los. botan. hispano-amer. p. 24-25 e 30.

Cordo (Valerio), I, p. 56, II, p. 35. - Per la biogr. vedi anche PIROTTA e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 75.

Correa da Serra (Gius. Franc.), n. Serpa in Portog. 1750; m. Caldas da Rainha 1823 - Ebbe l'educazione in Roma, dove si laureò, dedicandosi in particolar modo alla botanica. Questi è certo quel CORREA ricordato dal FERBER (vedi sopra p. 36) salvo che la data deve essere 1770 e non 1750 come fu indicato per errore. Quanto al SERRA, rammentato pure dal FERBER, o questo è un errore di stampa (avendo il CORREA il predicato DA SERRA) ovvero si riferisce a BONAVENTURA SERRA di Mallorca (1728-1784) che pur si occupava di botanica (Cfr. COLMEIRO l. c.). Ma io propendo a credere che il Ferber abbia fatti due botanici da uno.

DED. *Correa* Smith.

Cortesi (Fabrizio) n. Roma, 1879; laureando in

scienze naturali. Erborizzò nella prov. di Roma.

OPERE. *Contributo alla flora ruderale di Roma*. Firenze, 1896 in collab. con L. Senni (Boll. soc. bot. ital.). (**Fl. Rom.**).

Cristofori (Pietro). I, p. 58.

BIOGR. Bertanza ab. G. B. in Cristofori P. Escursioni botaniche fatte nel 1817-1823, pubblicate dal dott. Probizer. Rover. 1880 (p. 5–6) – Dalla Torre e Sarnthein, Litt. Fl. Tirol., p. 52.

ERBARIO. Fu donato dal genero sig. Domenico Sartori al museo di Rovereto, ove conservasi.

Dalla Torre (Carlo Guglielmo, nob. di Thurnberg-Sternhof), n. Kitzbühel 14 luglio 1850 - Professore di zoologia nell' università di Innsbruck.

OPERE. *Anleitung zur Beobachtung und zum Bestimmen der Alpenpflanzen*. Wien, 1882. Con atlante di 500 tavole. Ed altre pubblicazioni floristiche toccanti anche la flora tridentina. Vedi Sarnthein (**Fl. Trent.**).

De Bosis (Francesco), ingegn. in Ancona int. 1860.

OPERE. *Ancona e dintorni, cenni di storia naturale*. Anc., 1860. tip. Baluffi, 8°, p. 53 - A p. 24-29: Vegetazione forestale e agricoltura (**Fl. March.**).

Del Riccio (Agostino, fra), I, p. 64. II, p. 41. Agg. – Il Mattirolo (Il calend. di Flora di frate A. Del Riccio, Fir. 1900, pag. 7) cita ben 8 lavori botanici che rimangono mss. di questo dotto frate. Fra questi, oltre quelli da me rammentati ll. cc., sono degni di ricordo: I. *Libro di piante particolarmente cretiche, coltivate nel giardino de' Semplici di Firenze in tempo del Casabona, fatte dipingere al naturale per mano di Vincenzo Dori, a spese di Giacomo Rosselli* – II. *Illustrazione dell' erbario Rosselliano, in cui per mano di Vincenzo Dori ed a spese di Stefano Rosselli furono da F. A. Del Riccio fatte dipingere al naturale tutte le piante che si coltivavano nel giardino de' Semplici di Firenze* – III. *Libro dei fiori secondo l' ordine della loro fioritura fatti dipingere per mano di V. Dori a spese di Girolamo di Giovanni da Sommaia con una breve dichiarazione e descrizione* (parrebbe come l' illustrazione figurata del *Calendario di Flora*) - Tutti questi codici appartennero ai Targioni e siccome si conosce la storia della loro biblioteca e delle loro collezioni, dovrebbe riuscire facile rintracciarli o nella biblioteca nazionale o in quella del Museo botanico o nella privata Targioniana. Mattirolo l. c.

De Sacchi (Bartolomeo), più comunemente noto col nome di **Platina**, n. Piadena (Cremona) 1421 ; m. Roma 21 sett. 1481 - Storico, medico, botanico. Visse molti anni in Roma e alla villa al Tuscolo presso il card. Francesco Gonzaga, suo protettore.

BIOGR. Oetting. Mon. des dat. II, p. 116 – Pirotta e Chiovenda, Fl. Rom. I, p. 21.

OPERE. *De honesta voluptate*. Venet. 1475 (sono citate più di 100 piante coi relativi usi culinari) - Nella bibl. dell' orto padovano si conserva la rariss. edizione di Roma s. d. e l. (citata dall'Hain) che assai probabilmente fu stampata dal de Ligname int. 1480, essendo in tutto simile all' *Herbarium Apulei Platonici*. Cfr. Apuleio Platonico.

Eichenfeld (Michele, cav.), n. Vienna 22 luglio 1839, consigliere sup. di tribunale e florista.

OPERE. Varie contribuzioni alla flora di Paneveggio e dintorni. Cfr. Dalla Torre e Sarnthein, Litter. d. Fl. Tir.. 61-62 (**Fl. Trent.**).

Eichwald (Eduardo), n. Mitau 1 luglio 1795, m. c. 1875 – Professore di geologia e botanico.

OPERE. *Geognostischer Ausflug nach Tyrol*. Moscou 1851 (Nouv. Mém. Soc. nat. Moscou, p. 75-204) – Vi sono varie notizie floristiche da Col di Lana, S. Cassiano, Valle Duron, ecc. (**Fl. Trent.**).

ERBARIO Ho citato, II, p. 44 parecchi codici erbari ed erbari secchi *anonimi*; però debbo soggiungere che molti e molti altri se ne custodiscono nelle biblioteche pubbliche e private d'Italia ed anche dell' estero, che meriterebbero un' illustrazione, come parecchi della biblioteca Vaticana, della Marciana, della Nazionale fiorentina ecc. ecc. Sarebbe opera veramente lodevole quella di compilarne un censimento illustrativo completo. In parte potrebbero servire all' uopo le molte opere a stampa che già si posseggono intorno ai Codici delle nostre biblioteche.

Evers (Giorgio), II, p. 46, n. Mengershausen pr. Gottinga, 26 agosto 1837, ora a Icici presso Abbazia.

Faber (Giovanni), I, p. 70, II, p. 46. Agg. – n. Bamberga 1575; m. Roma 17 sett. 1629 (sec. Pirotta e Carutti).

BIOGR. PIROTTA e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 88-93.

Fabriani (Giovanni), I, p. 70. Agg.

ERBARIO. Era unito all'erbario di F. RE e fu dal prof. ALFR. JONA separato e riordinato. Consta ora di 40 pacchi di 50-60 fogli ognuno. Le piante sono indigene, disposte secondo il sistema di Linneo. La raccolta si conserva nel museo Spallanzani di Reggio Emilia (Prof. JONA in lett. 13 nov. 1900) (**Fl. Emilia**).

Falugi (Virgilio ab.), I, p. 71, II, p. 46. Agg. – Ecco alcuni cenni biografici che il ch.mo prof. CAVARA ebbe dal Rev. abate di Vallombrosa Don FILIPPO FOLLI: « Nacque » all'Incisa ed al secolo nomavasi Filippo. Ancor giovanetto entrò nell'or- » dine di Vallombrosa e, dedito fin d'al- » lora allo studio, acquistò fama di eccel- » lente rettorico, valente poeta, buon fi- » losofo e teologo ed esperto conoscitore » delle lingue orientali. Ma sopra tutto » si distinse nella botanica. Meritò la » stima dei primi botanici del suo tempo » coi quali stava in amichevole relazione. » Il cardinale Carlo dei Medici lo pre- » scelse per suo teologo e famigliare, le » accademie dei Folorgiti di Forlì e degli » Apatisti di Firenze lo annoverarono fra » i loro soci. L'Università di Padova lo » chiese a professore di botanica (*pro-* » *babilmente alla morte del prof. Ja-* » *copo Pighi*, 1683), ma egli modesta- » mente ricusò. Morì nell'anno 1707 in » età di 80 anni, essendo abate di S. » Fedele di Poppi, e fu sepolto in quella » chiesa. Al suo sepolcro leggesi una » bellissima epigrafe latina. Oltre le due » opere botaniche stampate, lasciò i se- » guenti mss. che si conservavano nella » bibliot. Magliabechiana, or unita alla » Nazionale di Firenze: I. *Opuscoli bo-* » *tanici*, due grossi volumi in folio – II. » *Trattati di botanica* – III. *Index plan-* » *tarum Florent.* – IV. *In che tempo si* » *debbano raccogliere le piante* – V. » *Di alcune piante che nascono a Val-* » *lombrosa descritte e disegnate dal* » *Falugi* – VI. *Altre operette.* »

Favrat (Luigi), I, p. 71. Agg. – n. Losanna 23 luglio 1827; m. ivi 27 genn. 1893.

Formaneck (Edoardo), I p. 71. Agg. – m. 1900 durante un' escursione botanica sul M. Athos (Macedonia).

Fox Strangways (Guglielmo), II, p. 50. Agg.

DED. *Stranvaesia* Lindl. – *Foxia* Parl. – *Strangeweja* Bertol.

Freyn (Giuseppe), I, p. 76. Agg. – n. Praga 7 dic. 1845.

Fritsch (Carlo), n. Praga 16 agosto 1812; m. Salzburg 26 dic. 1879.

OPERE. Numerose osservazioni fenologiche fatte in più luoghi del Trentino, come Rovereto, Ala, Riva, etc. – Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. d. Fl. Tir., p. 74-78 (**Fl. Trent.**).

Fusina (Vincenzo), n. Isola della Scala (Verona), resid. in Pavia.

OPERE. *Nuovo e dilettevole modo di formar un erbario inalterabile pegli studiosi della botanica, stato trovato nel 1876.* Pavia, 1879 con una tavola. (Il metodo di ottenere le impressioni a colori delle foglie colle foglie stesse non è nuovo,

come credette l' autore, ma vecchio di più d'un secolo. Si veda la *Flora berolinensis* di HECKER, pubblicata a Berlino nel 1757, e cfr. sopra al nome di CRASSO GIOVANNI. Il FUSINA sostituì soltanto il color verde al color fuliggine).

Gelmi (Enrico), I, p. 79, II, p, 53. Agg. - m. Trento 5 genn. 1901.

EFFIGIE. *Fotografia.

Giacomelli (Pietro), farmacista in Mori.

OPERE. *Mezzacorona ed i suoi monti*. Rovereto, 1879-80 (VI Annuario soc. alp. trid.) – *La valle del Ledro*. Rovereto, 1883 (IX Ann. c. s.). Vi sono accenni floristici. Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir., p. 87 (**Fl. Trent.**).

Gilbert (Josia) e **Churchill** G. C.

OPERE. *The Dolomite mountains. Excursions through Tyrol, Carinthia, Carniola, and Friuli in 1861, 1862 and 1863*, etc. London, 1864, 8°, p. 575 – Vi sono cenni floristici (**Fl. Trent. Venet.**).

Giuliano da Foligno – Fu un semplicista, assai probabilmente da identificarsi, secondo il Marini (1) con GIULIO GORI da Foligno, medico e matematico, morto c. 1560. Non si hanno notizie sulla vita di questo Giuliano, nè consta che fosse un botanico di valore. Ad esso però si connette un fatto assai importante per la scienza. È notissimo che la prima istituzione della cattedra della lettura de' Semplici o materia medicinale si è attribuita fin qui da tutti, storici e scienziati, a FRANCESCO BONAFEDE di Padova (1474-1558) che quivi la inaugurava nel 1533 per decreto della veneta repubblica, ed è pur noto che la sola università di Bologna voleva a quella di Padova contendere di questa iniziativa la priorità, che fu poi dimostrato non appartenerle (1). Lo stesso BONAFEDE, che pur avrebbe dovuto sapere ciò che s' insegnava a' suoi tempi a Bologna e a Roma, in un epitaffio, da lui stesso composto, scrive questi versi di non dubbio significato :

FRANCISCO BONAFIDIO.
MATERIEM MEDICAM DOCUIT QUI ANTENORIS URBEM
QUÆ LECTA IN TOTA NON FUIT AUSONIA,
CUJUS OB AUSPICIUM VENETUM RESPUBLICA JUSSIT
UT FIERET MEDICIS HORTUS, UT ALCINOI,
DELICIAS NECTENS OCULIS VIRIDEMQUE MINERVAM,
QUIQUE FORET PATAVI GLORIA, SPLENDOR, HONOS.

Ora, la pubblicazione del MARINI qui sotto citata dimostrerebbe che la gloria della prima istituzione di tal cattedra spetta a LEONE X, il quale riformò la Sapienza di Roma colla costituzione del 4 nov. 1513, alla quale si riferisce, senza dubbio il Rotolo del 1514 pubblicato dal MARINI. In esso infatti si legge (pag. 15) : *Ad declarationem simplicium medicinae* | Flor. 80 : *Magister* JULIANUS DE FULIGINEO. Questa designazione a me pare chiarissima ad indicare la cattedra di materia medica o lettura de' Semplici, quella stessa che 19 anni dopo iniziò in Padova FRANCESCO BONAFEDE (2).

Graebner (Paolo), II, p. 55. Agg. – n. Aplerbeck presso Dortmund, 29 giug. 1871.

Gregorio da Reggio (fra), I, p. 85, II, p. 56. Agg. - Nella biblioteca univ. di Leida insieme alle molte lettere scritte al CLUSIO da' suoi numerosi corrispondenti stanno 5 lettere del nostro fra GREGORIO in data dal 1602 al 1606.

(1) *Lettera nella quale si illustra il Ruolo dei professori dell'archiginnasio romano per l'anno 1514*. Roma 1797. Qui viene illustrato un documento originale consistente in detto *Ruolo*, che mons. GIUSEPPE MUTI PAPAZURRI acquistò per caso sur un banchino d'antiquario in Roma e comunicò la dottissimo ab. GAETANO MARINI.

(1) Vedi, fra i tanti che affermano questo primato per Padova, DE VISIANI, *Della vita e degli scritti di Fr. Bonafede*. Padova 1845.

(2) Il ch.mo dott. CHIOVENDA (Fl. Rom. I, p. 38) ci sembra in errore stimando che la cattedra *ad declarationem simplicium* significhi cattedra di bo-

Gremli (Augusto), I, p. 85. Agg. – m. Kreuzlingen 1899.

Hausmann (Francesco bar. de), I, p. 88, II, p. 57. Agg.

BIOGR. FISCHNALER C. in Alpenfreund, 1878, XI, p. 308, e in Zeitschr. d. Ferdinandeum. 1879, XXIII, p. 1 – GREDLER V. in Bozner Zeitung 1878.

EFFIGIE. In Fischnaler ll. cc.

Hinterhuber (Rodolfo), I, p. 89. – Agg. – m. Stein pr. Krems, 1892.

OPERE. *Eine Excursion auf den Monte Baldo* 1870 (Jahrb. österr. Alpenver., VI, p. 48-54).

Hochstetter (Cristiano Federico), n. Stuttgart 16 febbr. 1787; m. Reutlingen 20 febbr. 1860, parroco e prof. a Esslingen.

OPERE. *Ueber das Ergebniss der botanischen Reise des Pharmaceuten Fleischer nach Tyrol, im Sommer 1825.* Regensb. 1826 (Flora) – *Nachtrag.* Ibidem. (**Fl. Trent.**).

Hölzl (Paolo), pittore di fiori in Bolzano.

tanica. Per questa era indispensabile un proprio e adatto orto botanico, che mancava ancora in Roma, e questa infatti la vediamo sorgere solo nel 1561 in Padova, 16 anni dopo la fondazione del suo orto botanico, quando viene affidata a MELCHIORRE GUILANDINO col titolo assai preciso di *Ostensio simplicium in horto* per distinguerla dalla *lectura simplicium*, che si teneva nell' università. Per quest' ultima cattedra, realmente, Padova deve cedere a Roma la gloria della prima istituzione; perocchè nessun dubbio può esservi sulla autenticità del documento pubblicato dal MARINI. Solo rimane inesplicabile il fatto che il Bonafede si vantasse di una priorità, che non doveva ignorare spettasse invece a Roma. Si può dare però una spiegazione ed è questa. L'ottimo assetto dato alla Sapienza da LEONE X durò pochi anni, perchè come avvertono il Pirotta e il Chiovenda l. c. dopo la costui morte (1521) andò sempre peggiorando, finchè, nel 1527, l' università fu chiusa pel terribile sacco del Borbone. Non è dunque improbabile che la forse breve durata del nuovo insegnamento dato da GIULIANO DA FOLIGNO e le difficili comunicazioni di que' tempi siano stati i motivi pei quali il Bonafede abbia potuto ignorare quell' avvenimento scientifico.

OPERE. Alcune contribuzioni alla flora delle alpi trentine verso il Cadore. – Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. d. Fl. Tir. p. 120. (**Fl. Trent.**).

Horst (Gilberto), n. Amsterdam 10 apr. 1492; m. Roma 21 febbr. 1556. Esercitò a lungo la medicina a Roma, dove prese in moglie Livia Seccocia, romana, e dove coltivava un piccolo orto di semplici.

BIOGR. PIROTTA e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 58.

OPERE. *De Turpeto et | Thapsia. Gissibertus | Horstius. aemste | rodamus.* In fine: Romae per Antoniun Bladum mense Junio anno MDXLIII, 8,° pag. 8. Una copia di questo rarissimo opuscolo (che manca alle biblioteche di Roma) sta nella biblioteca dell'orto padovano e già appartenne al prof. GIO. MARSILI. L'autore vi descrive una specie di grande *Euphorbia* dell'agro romano, ch'egli tiene pel *Turpetum.*

Huter (Ruperto), I, p. 90, II, p. 59. Agg. – n. Kals 26 sett. 1834 – Per le sue pubblicazioni cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir. p. 129-130.

Kanitz (Augusto), n. Lugos (Ungheria) 25 apr. 1843; m. Klausenburg 12 luglio 1897. Professore di botanica nell'univ. di Klausenburg.

BIOGR. Oesterr. bot. Zeitschr. 1874.

EFFIGIE. *Litogr. in Oest. bot. Zeitschr. 1874 – *Ripr. fotogr.

OPERE. *Reiserrinerungen nach Italien, I. Innsbruck,* II, *Padua.* Regensb. 1872, (Flora, p. 167).

Kernstock (Ernesto), I, p. 92. Agg. – n. Graz 1852; m. Klagenfurt 14 apr. 1900. – Per le sue pubblicazioni cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir. p. 152.

Knuth (Paolo), n. Greifswald (?) 20 nov. 1854; m. Kiel 30 ott. 1899. Dott., professore nella scuola reale sup. di Kiel.

BIOGR. APPEL, Nekrol. in « Gartenflora » 1899.

EFFIGIE. *Fototipia.

OPERE. *Blütenbiologische Beobachtungen*

auf der Insel Capri. Gand, 1893 (Dodonaea) – L'aut. soggiornò un mese in quest' isola studiandovi la flora e gli insetti impollinatori. (**Fl. Napol.**).

Kravogl (Ermanno), II, p. 60. Agg. – n. Mals, 1847. Ora segret. della Società enologica di Neumarkt a. d. Etsch.

Laguna o **Lacuna** (Andrea), n. Segovia 1499; m. ivi 1560. Fu a lungo in Italia e a Bologna riprese la laurea; a Roma fu medico di Giulio III, e suo dignitario. Erborizzò nella campagna romana come risulta dalla sua opera sottonotata.

BIOGR. PIROTTA e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 63.

EFFIGIE. Silografia in frontisp. del suo « Dioscoride ».

OPERE. *Pedacio Dioscoride Anazarbeo, a cerca de la materia medicinal y de los venenos mortiferos, traduzido de lengua griega en la vulgar castellana.* Anvers, 1555; Salamanca, 1566.

ERBARIO. Come avverte il CHIOVENDA l. c. il LAGUNA, essendo a Roma, teneva un erbario con erbe agglutinate (LAGUNA, Diosc p. 342) e, poichè ivi ei trovavasi anche prima del 1546, potrebbe competere, quanto all'invenzione degli erbari, col Ghini e col Falconer: rimanendo però sempre maggiormente probabile ch' anch'egli quest'arte l'avesse appresa a Bologna dal grande maestro Ghini.

DED. *Laguna* Cav.

Leonhardi (Ermanno, barone de), I, p. 95. Agg. – n. Frankfurt 12 marzo 1809; m. Praga 21 agosto 1875.

Lippi (Agostino), I, p. 96. Agg. – m. (ucciso) in Sennaar, nov. 1705.

BIOGR. BONNET ED. Une mission française en Afrique au débout du XVIII siècle: Aug. Lippi, ses observations sur la flore d'Egypte et de Nubie. Cherbourg, 1891 (Mém. soc. sc. nat. et mat.).

Lopriore (Giuseppe), I, p. 97. Agg. – n. Gravina 13 sett. 1861.

OPERE. *Flora lacustre della Sicilia.* Catania, 1906 (Boll. accad. Gioenia). (**Fl. Sic.**).

Lorentz (Paolo G.), I, p. 98, II, p. 64. Agg. – n. Kahla (Sassonia Altenburgo), 30 agosto 1835.

Lorey (Felice), I, p. 98.

ERBARIO. Sta nel museo di st. natur. di Dijon.

Macchia (Camillo), in Chieti.

OPERE. *Funghi che producono il carbone dei Grani.* Chieti, 1875, tip. Scalpelli, 8 pag., 8°.

Mader (Federico o Fritz), dott. – Giovane naturalista, esploratore delle Alpi marittime.

OPERE. *Escursioni e studi nelle Alpi marittime.* Torino, 1895-96 (Boll. Club alp. ital.). Cfr. BOGGIANI in MARCHISIO Guida delle terme di Valdieri, p. 149 e 153 (**Fl. Piem.**).

Maggi (Leop.) I, p. 99. Corr.: n. Rancio (Varese), non Rancio (Pavia).

Mainardi (Athos) in Livorno.

OPERE. *Osservazioni biologiche sui rosolacci.* Firenze, 1901 (Nuovo gior. bot. ital.).

Marsili (Gio.).

OPERE. *Dell' erba cannabina, febbrifugo nuovo e singolare.* Pad., 1794 (Saggi accad. Pad.). Vi sono interessanti notizie storiche e botaniche.

Mattei (Gio. Ettore), I, p. 107. Agg. – Ora coadiutore nel r. orto botanico di Napoli.

Montaldini (Cestio, ab.), in Perugia.

OPERE. *Nuova stazione in Italia della Thecaphora capsularum, parassita nei fiori di Convolvulus arvensis.* Firenze, 1901 (Bull. della soc. bot. ital.).

Moroni (Alessandro, conte), in Roma.

OPERE. *I fiori, considerazioni storiche.* Roma, 1878, tip. Voghera. (Opuscolo assai erudito specie nei riguardi della storia dell'orticoltura in Roma, di pag. 65 in 8°, pubblicato per le nozze co. EUGENIA CELANI e GIACOMO ROTTI).

Moser (Carlo), I, p. 115. Agg. – n. Teschen (Slesia) 1845.

Murr (Giuseppe), II, p. 77. Agg. – n. Brixen 6 giugno 1864. Intorno alle sue pubblicazioni cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir., p. 204-209.

Neilreich (Augusto) – n. Vienna 12 dic. 1803; m. ivi 1 luglio 1871; consigliere super. di tribunale in Vienna, e valente botanico.

BIOGR. SACC. Somm. Fl. Ven. p. 126 – Oesterr. bot. Zeitschr. 1859 p. 1-8 (J. REISSECK).

EFFIGIE. *Litogr. in Oesterreich. bot. Zeitschr. 1859.

OPERE. *Flora von Nieder-Oesterreich.* Wien, 1852 – *Nachträge.* Wien, 1866 – *Nachträge zu Maly's Enumeratio plant. phanerog. imperii austriaci.* Wien, 1861 (**Fl. Ven. Trent. Lit.**).

Neviani (Antonio), n. Bologna 4 ottobre 1857 – prof. di st. nat. nel r. Liceo Ennio Q. Visconti di Roma – Riunì un erbario di piante ital. e precipuamente romane per il gabinetto di detto Liceo.

OPERE. *Riproduzione animale e vegetale.* Siena, 1892 (Riv. ital. sc. nat.) – *Nozioni elementari di tassinomia vegetale ed animale.* Torino, 1890.

Nicodemi o, sec. Tenore, **Nicodemo** (Gaetano), I, p. 117, II, p. 78. Agg. – Sec. TENORE (Catal. ort. bot. Nap., 1845, p 88) il NICODEMO morì in immatura età, vittima di atroce delitto in terra straniera (Lione), mentre prima, nel 1832, lo stesso TENORE aveva stampato che, alienato, s' era gettato nel Rodano. Per la biografia vedi: dott. ANT. MAGNIN in Ann. soc. bot. de Lyon, 1891, p. 2-8 con fac-simile. Sec. il Magnin negli atti pubblici del Municipio di Lione, Serie R, è detto: « Regrettant que nos recher» ches, n'aient pu donner des indices pour » suivre les traces de ce malheureux, qui, » selon toutes les apparences, d'après les » marques de démence complète qui il a » données depuis plusieurs jours, aura » été se suicider ou peut être se noyer » (prob. dal 10 al 25 apr. 1804). Però anche il MAGNIN ammette che il NICODEMI ebbe a Lione a soffrire penose contrarietà da parte di uno fra i suoi compagni d'ufficio.

Nobili (L. de).

OPERE. *Sopra la malattia degli ulivi nominata rogna.* Fir. 1777. Con 1 tavola.

Noë (Enrico), n. Monaco 16 luglio 1835; m. Bolzano 25 agosto 1896 – Scrittore e botanico.

BIOGR. Mittheil. deutsch. u. oesterr. Alpen-Verein. 1896, XXII, p. 219. Cfr. DALLA TORRE e SARNTHEIN, Litt. Fl. Tir., p. 212.

OPERE. *Von Deutschland nach Italien. Die Brenner-bahn vom Innstrom zum Gardasee.* Zürich, 1883 (pag. 111-112: piante dei dintorni del Garda). (**Fl. Ven. Trent.**).

Novi (Beatrice o Bice), in Milano.

OPERE. *Salita alla cima d' Asta.* Milano, 1878 (IV Annuario soc. alp. trid.) – A pag. 69: cenni floristici. (**Fl. Trent.**).

Orsi (Osvaldo), n. 1862 a Rovereto – Professore nella stazione sperimentale agraria in S. Michele.

OPERE. *Piante sospette e venefiche.* Trento, 1891 (Almanacco agrario di Trento. pag. 203-222, con 7 tav.) (**Fl. Trent.**).

Ostermayer (Giuseppe), già mercatante in Monaco.

OPERE. *Botanische Excursion in die Dolomiten.* Landshut, 1886 (IX Ber. bot. Ver. Landshut). Vi sono cenni floristici relativi a Duron, Campitello, Monzoni, Fedaja, Marmolata, Antelao, Misurina, etc. (**Fl. Ven. Trent.**).

Ostermeyer (Francesco), avvocato in Vienna.

OPERE. *Beitrag zur Flora der jonischen Inseln Corfù, S.ta Maura, Zante, Cerigo und Creta.* Wien, 1884-1890. (**Fl. Corfù**).

Palmieri (Giuseppe), in Napoli.

OPERE. *Contribuzione all' anatomia comparata del genere Eucalyptus.* Napoli, 1900, Tip. Nuova Unione.

Pecori (Raffaello), in Firenze.

OPERE. *La cultura dell' olivo in Italia, notizie storiche, scientifiche, agrarie, industriali.* Firenze, 1889-1890. Con 25 tav. color.

Petrucci (cav. de), II, p. 84. Agg. (Pietro, marchese de).

Pitalis (Gavino), I, p. 129, II, p. 85. Agg. – m. 38 agosto 1824 (non 1826) (1).

Quattrami (Evangelista), n. Gubbio 1527 ; m. Ferrara c. 1599 – Dottore in teologia, monaco dell' ordine degli Eremitani. Fu perito semplicista e distillatore al servizio dei card. Ippolito e Luigi d'Este in Roma, quindi (1593) del duca Alfonso II di Ferrara. Fece molte escursioni nella media ed alta Italia.

BIOGR. PIROTTA e CHIOV. Fl. Rom. I, p. 10.

OPERE. *Tractatus perutilis atque necessarius ad theriacam Mithridaticamque antidotum componendam* etc. Ferrariæ, 1597. (Vi sono citate parecchie piante romane colle loro località e nomi vernacoli).

Raimondi (Antonio), II, p. 89. – Agg. : m. a S. Rosa di Lima nov. 1890. Per vent'anni insegnò storia nat. nella facoltà medica di Lima e vi organizzò il museo di prodotti naturali. – Cfr. Boll. della soc. geogr. ital 1891.

Ronconi (Agostino), I, p. 141. Agg. – Era di Napoli, dottore in medicina ed ancor giovane nel 1810 aspirava alla cattedra di botanica, che fu poi conferita al Tenore.

OPERE. Le citate *Osservazioni* sono una critica temperata della I parte della *Flora napolitana* del Tenore.

Sapolini (Giuseppe), medico in Milano.

OPERE. *Dei funghi velenosi, conferenza popolare tenuta nella sede centr. della r. Soc. ital. d' Igiene in Milano.* Milano, Civelli, 1890, con 7 tav. cromolitografate.

---

(1) Debbo questa notizia al ch.mo prof. ANT. FAIS, presid. della Facoltà di Scienze dell' Univ. di Cagliari, il quale la comunicò per me al ch.mo prof. FRID. CAVARA. Del che ringrazio entrambi. Secondo lo stesso Fais il PITALIS si laureò in medicina nel 1782 e dopo aver visitato le università di Pisa e di Pavia fu, per concorso, eletto nella patria univ. di Sassari, prof. d' istituzioni mediche e poi di materia medica. Erborizzava assiduamente nelle campagne circostanti, spesso insieme ai suoi allievi. Lasciò erede della sua ricca fortuna la moglie, ordinando che dopo la morte di lei tutto passasse a benefizio dell' ospitale civile, coll' obbligo di mantenere due allievi interni, uno per la medicina e l'altro per la chirurgia. È assai deplorevole che il frutto prezioso delle sue ricerche botaniche, la *Flora Turritana* (Sassarese) e il relativo erbario, per la colpevole incuria di chi aveva l'obbligo di conservarli, siano andati inesorabilmente perduti. Il predetto prof. FAIS fece anche diligente ricerca in Sassari e Cagliari dell'effigie del PITALIS (di cui desideravo ornare la iconoteca dell' orto padovano) ma per mala ventura senza successo.

II.

I FLORISTI D' ITALIA

A. EDITORI DI *PLANTAE EXSICCATAE* D' ITALIA E REGIONI PROSSIME

a. FANEROGAME (1)

Baenitz C. Herbarium europaeum. Breslau (Contiene molte contribuzioni di piante italiane).

Bicknell C. Plantae alpium maritimarum et Maioricae insulae.

Bonjean G. L. Plantae Sabaudiae.

Bourgeaea E. Plantes des alpes maritimes.

— Plantes de Savoie.

— Plantes de Fréjus.

Bubani P. Plantae Pyrenaeorum meridionalium.

Canut T. Plantes des alpes maritimes.

Cesati et Caruel. Plantae Italiae borealis.

Clementi G. Plantae Turcarum imperii (1850).

Dörfler Ign. Herbarium normale conditum a P. Schultz, continuatum a K. Keck etc. Wien 1894-99.

Debeaux O. Plantes de Corse (in collab. con Mabille).

Forsyth-Major. C. J. Plantae italicae selectae.

Gussone G. Plantae inarimensis insulae (Ischia).

Huet de Pavillon A. Plantae neapolitanae et siculae (1855-56).

Huguenin A. Plantae camberienses Sabaudiae.

Huter R. Plantae tirolenses.

Huter R., Porta P. et Rigo G. Plantae ex itinere italico, I-III.

Kerner v. Marilaun A. Flora exsiccata austro-hungarica. Vindob. 1881-1896 (n.i 1-2800 - Vi sono annesse le *Schedae ad floram* etc. Vindob. 1881-1896.

Kralik L. Plantae corsicae exsiccatae (c. 1870).

Longa M. Plantae bormienses.

Lojacono-Pojero M. Plantae siculae rariores.

Mabille P. Herbarium corsicum.

— Vedi : Debeaux e Revelière.

(1) Mancano a molti titoli delle *Exsiccatae* le date e i luoghi, che non potei procurarmi. Spero che i colleghi possano rendere questo catalogo più completo, per una sperabile nuova edizione.

Magnier C. Plantes rares, ou critiques de France, Corse, Algerie, Espagne, Portugal, Italie, Sardaigne, Sicile, Creta. S.t Quentin 1882-1895 – A questa collezione è annessa la illustr.: *Scrinia florae selectae.* L. c. 1882-1895.

Penzig O. Selectae stirpes Liguriae. Genuae 1892.

Perez Ad. Plantae nicaeenses.

Petter Fr. Plantae dalmaticae.

Quer Joseph. Herbario seco de varias plantas que se criam en España, en las dos Americas, en Africa y Italia, recogidas y dispuestas en sus respectivas classes y generos con sus descripciones, nombres facultativos (Nell'erb. Deless. Cfr. Lasèg. Mus. Deless. p. 289, ove non è detto se quest'erbario sia pubblicato, o privato).

Perini Carlo e Agostino. Flora tridentina exsiccata. Trident. 1854 (n.i 1-300).

Revelière E. Plantes de Corse (in collab. con Mabille).

Reverchon E. Plantae Sardiniae insulae (1881-1882).

Rigo G. Plantae ex Italia septentrionali (1878).

Rossi St. et Malladra Al. Plantae vallis Oscellensis (Val d'Ossola).

Ross H. Herbarium siculum. Monachii, I. Cent. (1898), II. Cent. (1900). – Vi sono annessi i « Beiträge zur flora von Sicilien » Genève, 1889 (Bull. herb. Boiss.).

Rostan E. Plantes du Piémont

Savi P. Flora etrusca exsiccata.

Schultz Fed. Gugl. Flora Galliae et Germaniae exsiccata. Bitche et Deux Ponts. 1836-1853 (e continuazioni).

Sieber F. G. Plantae Corsicae.

— Herbarium florae austriacae. Pragae 1821. Cfr. Dalla Torre e Sarnthein, Litt. Fl. Tir. p. 282.

Soleirol. Plantes de Corse (1825).

Todaro Ag. Flora sicula exsiccata (1700 nn.).

Tauschcenturien aus Tirol, 1840-1846. Nri 1683, raccolti da Heufler, Schmuck, Tappeiner, Ambrosi ecc. ecc. Cfr. Dalla Torre e Sarnthein, Litt. Fl. Tir. p. 341.

b. CRITTOGAME

Anzi M. Lichenes rariores Longobardi exsiccati. Novi-Comi, 1861-68 (n.i 578).

— Lichenes rariores Etruriae exsiccati. Novi-Comi, 1863 (n.i 40).

— Lichenes rariores Venetiae ex herbario Massalongiano in continuationem Lichenum Italiae exsiccatorum. Novi-Comi, 1863 (n.i 175).

— Lichenes exsiccati Italiae superioris in ordinem systematicum dispositi, ex herbariis proprio et Massalongiano. Novi-Comi, 1865.

— Cladoniae cisalpinae exsiccatae. Novi-Comi.

— Musci exsicc. concomitantes enumerationem muscorum Longobardiae superioris – 6 fascicoli.

Arnold F. Lichenes exsiccati Tiroliae et Bavariae australis (München).

Balsamo et De Notaris. Musci mediolanenses Mediol. 1833, 4 fasc. (n.ri 80).

Briosi e Cavara. I funghi parassiti delle piante coltivate ed utili, essiccati, delineati e descritti. Fasc. I-XIV. Pavia, 1888-1900, e seg.

Cavara Frid. Fungi Longobardiae exsiccati. Ticini 1892 e seg.

De Toni G. B. e *Levi-Morenos Dav.* Phycotheca italica, collezione di alghe italiane essiccate. Venezia.

Erbario crittogamico italiano, per cura di De Notaris, Cesati, Baglietto ecc. Serie I, (n.i 1-1500) Genova 1858-1867 – Serie II, (n.i 1-1200). Genova - Milano 1868 1882.

Fleischer et *Warnstorf.* Bryotheca europaea meridionalis. Cent. I-II. Romae et Neuruppin, 1896-1898. (Contiene anche muschi dell'Italia mediterranea).

Garovaglio S. Lichenes exsiccati Longobardiae in ordinem systematicum dispositi. Ticini, 1864-67 (Dec. 1-VIII).

— Lichenes comenses exsiccati.

— Lichenotheca italica (etiam sub titulo Lichenes provinciae Comensis et Vallis Tellinae exsiccati). Mediol., Ed. I, 1836-44 (Dec. 1-24) - Ed. II, 1846-1849 (Dec. 1-45).
— I muschi rari della provincia di Como (3 dec.).
— I muschi rari dell'Austria infer. (3 dec.).
— *e Mondelli Fr.* Filices prov. Comensis et Vallis Tellinae, Novi-Comi 1836-40 (dec. I-III).
Iatta A. Lichenes Italiae meridionalis exsiccati. Taurini, 1874.
Levier Em. Iter corsicum (Musci).
Lorentz P. G. Vedi *Unio itin.*
Massalongo A. B. Lichenes italici exsiccati, cum schedulis criticis. Veronae 1855 et seq. (n.i 360).
Massalongo Caro. Hepaticae Italiae Venetae exsiccatae. Ferrariae, 1881 et seq. (Dec. I-III).
Marcucci Em. Vedi *Unio itin.*
Molendo L. Vedi *Unio itin.*
Müller J. Herbarium bestimmter Laubmoose von M.t Blanc, Jura etc. (Genf)
Müller (H.) Vedi *Unio itin.*
Saccardo D. Mycotheca italica. Cent. I-VIII. Patavii 1897-1901 et seq.
Saccardo P. A. Mycotheca veneta. Cent. (I-XVI Patavii 1875-1881.
— Bryotheca tarvisina. Cent. I. Tarvisii 1864.
Spegazzini C. Decades mycologicae italicae. Coneliani 1879 (XII dec.).
Trevisan V. Lichenotheca veneta; licheni raccolti nelle provincie venete e publicati in esemplari disseccati. Bassano 1879, 4 fasc. (n.i 268).
Unio itineraria, cryptogamischer Reiseverein. Müller, 1867 - Molendo 1863 - Marcucci 1866 - Lorentz 1868 - ecc. Molte fra le trittogame qui pubblicate provengono dalle Alpi italiane, dalla Sardegna ecc.

B. FLORISTI DA AGGIUNGERSI AI CITATI

(VEDI PARTE I. PAG. 182-186)

I. PIEMONTE (1)

Berard E. - Besse M. - Boggiani O. - Bonnaz F. - Chanoux A. - Chatin G. A. - Correvon E. - Dumont F. - Echarlod P. - Ferraris T. - Henry G. - Hue A. - Jaccard E. - Mader F. - Parjot V. - Pons G. - Ravera V. - Songeon A. - Soubeiran I. L. - Treves P. - Vaccari L.

II. LIGURIA (e NIZZA) — Veggasi anche Piemonte

Durazzo-Grimaldi Clelia - Gestro R. - Haussknecht C. - Mazzini D. - Sauvaigo E.

III. LOMBARDIA

De Carlini G. - Farneti R. - Nylander G. - Preuss B.

IV. VENETO

Bartenstein - Beltramini de Casati - Bail A. - Boerio Fr. - Cabiati A. - Crichiutti G. Di Biaggio G. B. - Falda L. - Favero P. - Forti A. - Garbini A. - Gemma - Gortani L. - Grandoni G. - Gilbert J. - Lioy P. - Miotti V. - Neilreich A. - Noë E. - Ostermaier G. - Pagani-Cesa O. - Kellner C. -

---

(1) Cfr. anche Bouvier, *Histoire de la botanique savoyarde.* Paris, 1863 (Bull. soc. bot. Franc. p. 644-675).

Pertile A. - Petrucci P. - Ratzenberger G. - Renier S. - Ricchiuti G. - Rossi A. - Sabbadini A. - Tellini A. - Trotter A. - Vaccari L. - Vasolin E. - Vest L. - Vordoni G. - Wolf V. - Zardo A.

V. EMILIA

Betti G. - Bozoli G. M. - Carraglio E. - Casoni V. - Fabriani Q. - Manfredini G. - Masquillieri E. - Mattacodi F. - Saccenti C. - Trotter A.

VI. TOSCANA

Cecconi G. - Giorgi G. B.

VII. UMBRIA

Bettini R. - Chiari A. - Petrucci P.

VIII. MARCHE

De Bosis Fr.

IX. LAZIO o ROMANO

Béguinot A. - Colozza A. - Cortesi F. - Ferber G. G. - Fiorini-Mazzanti (non *Fiorini e Mazzanti*) *- Pelosi A. - Senni L.*

X ABRUZZO e MOLISE — Veggasi anche Napolitano

XI. NAPOLITANO

Angeli Fr. - Bellini R. - Bossa R. - Cuomo V. - Fittipaldi E. - Knuth P. - Mangoni R. - Mastro-Stefano A. - Migliorato-Palanza A. - Piraino L. - De Tommasi C. A. - Wahrheit.

XII. SICILIA

Caruso S. - Cassisa S. - Da Ucria B. - Di Giovanni I. - Lopriore G. - Lioy P. - Marino S. - Mirabella Maria A. - Ponzo A. - Scalia G. - Sorrentino F. - Splitgerber F. L.

XIII. SARDEGNA

Bellenghi A. - Chatin G. A. - Nicotra L.

XIV. ITALIA (Nel suo complesso)

Anguillara L. - Ajuti L. - Cherler G. E. - Crépin F. - Camerario - Doria G. - Fox Strangways - Mattioli P. A. - Nicotra L.

Appendice

XV. CANTON TICINO (Svizzera)

Daldini Agost. - Jaeggi J. - Rhiner G. - Scheuchzer G. G. - Schinz H. - Schröter C.

XVI. TRENTINO (Austria-Ungheria)

Bail T. - Bartenstein - Bolognini G. N. - Boni C. - Dalla Torre C. G. - Eichenfeld M. - Eichwald E. - Fritsch C. - Giacomelli P. - Gilbert J. - Graziadei D. - Hochstetter C. F. - Hölzl P. - Kirchlechner G. - Kravogl E. - Largajolli V. - Murr G. - Neilreich A. - Noë E. - Novi B. - Orsi O. - Ostermaier G. - Sarnthein L. - Sendtner O. G. - Sonklar C. - Tubeuf C. - Uechtritz R. - Wettstein R. - Wolf V.

XVII. LITORALE e FIUME (Austria-Ungheria)

Bartenstein - Calegari M. - Dolliner G. - Forbes Ed. - Morlot A. - Neilreich A. - Pittoni G. - Pospichal E. - Tommasini G. F. - Vordoni G. - Zahlbruckner A. - Zaratin.

XVIII. DALMAZIA (Austria-Ungheria)

Portenschlag F.

XIX. CORFÙ e CEFALONIA (Grecia)

Ostermeyer F. - Unger F.

XX. MALTA (Inghilterra)

Brenner P. - Calcara P.

XXI. CORSICA (Francia)

Rolland L.

III.

CENNI STORICI E BIBLIOGRAFICI

DEGLI ORTI BOTANICI PUBBLICI E PRIVATI D'ITALIA

AGGIUNTE ALLA BIBLIOGRAFIA GENERALE

Armano F. Sugli orti bot. di Milano. Milano, 1812 (Poligrafo, p. 71).

Berlese et Gera. Venise et ses jardins. Paris, 1842.

Cabianca Jac. Dei giardini e dell' orticoltura nella prov. di Vicenza. Memoria inser. in Catal. e illustraz. dei prodotti primitivi del suolo delle prov. di Vicenza offerti alla pubblica mostra nel palazzo del museo il 25 agosto 1855. Vicenza, 1855.

Filiasi Giacomo. Lettera al prof. Giovanni Arduino nella quale si pongono in vista parecchie piante esotiche di facile e grande accrescimento, l' introduzione delle quali riuscir potrebbe vantaggiosissima nelle venete provincie. Venezia, 1792 (N. giorn. d' Italia, IV, p. 25-30).

Garovaglio Santo e *Zoncada.* I giardini dell' alto Milanese e del Comasco. Milano, 1867 (Nel giorn. *I giardini*, disp. 1, 2, 3).

Jaubert conte *Ippol. Franc.* Jardins de Naples et d' Ischia. Paris, 1867 (Bull. soc. bot. Franc.).

Orti Girolamo. Lettere sui giardini di Venezia. Milano, Bettoni, 1820.

Re Filippo. Di alcune particolarità osservate nella coltivazione dei giardini del Milanese. Lettera al sig. Luigi Fajetti di Reggio. Milano, 1811, (Annali di agricoltura).

Sauvaigo Emile. Exposé historique sur l'horticulture méditeranéenne: Hyères Cannes, Nice, Menton, S. Remo - Genova, 1892 (Malpighia).

Detto. Enumération des plantes cultivées dans les jardins de la Provence et de la Ligurie. Nice 1899 (pag. XIII-XXII: Tableau des jardins les plus importants du littoral méditeranéen de Marseille à Génes).

§ I. ORTI BOTANICI UNIVERSITARII

1. **Padova** (1545)

AGGIUNTE ALLA BIBLIOGRAFIA

De Rogissart. Les delices de l'Italie Paris. 1707. Vi ha una pianta topografica dell' orto.

Kanitz Aug. Reise Erinnerungen: II. Padua. Regensb. 1872 (Flora).

Islander (pseudon. di Mad. *Antonietta de Tzikos*, Padova) The botanical garden of

Padua. London, 1899 apr. (The journ. of the roy. horticultural society, p. 475-486, con 6 fototipie).

Moebius M. Goethe als Botaniker. Berlin, 1899. con zincotipia della palma di Göthe (Gartenwelt).

Cohn Ferd. Goethe als Botaniker. Breslau, 1894 (con ill. della Palma e della Bignonia di Göethe nell'orto padovano).

Payer v. Thurn. Aus dem botanischen Garten in Padua. Wien, 1897, (Chronik des Wiener Göethe-Vereins) con 2 fototipie.

Saccardo P. A. La iconoteca dei botanici del r. istituto bot. di Padova. Genova. 1899 (Malpighia).

De Toni G. B. The botanical Garden and Institute in Padua. Chicago, 1899 (Bot. gaz. oct. p. 268-270).

La r. università di Padova ed i suoi istituti scientifici, appendice all'annuario 1899-1900, in occas. dell'espos. univ. di Parigi. Padova, 1900. Da p. 46 a 48 e zincot. XIII-XIV.

SERIE DEGLI ASSISTENTI (seguito)

I. *Assistente*

1897 *Adriano Fiori.*
1900 *Alessandro Trotter.*

II. *Assitente*

1897 *Pio Bolzon.*
1898 *Alessandro Trotter.*
1900 *Augusto Béguinot.*

SERIE DEI CAPO GIARDINIERI (seguito)

1864-1898 *Gaspare Pigal* (1).
1899- *Andrea Pigal.*

ERBARI

1. Erbario generale costituito di oltre 400 pacchi con più di 25 mila specie di fanerogame e crittogame vascolari. Esso è disposto secondo i « Genera » di Benthame Hooker e contiene particolarmente le raccolte di Bonato (1800), Nocca, Bosc, Tenore, Gussone, Bertoloni, Moretti, Orsini, Kotschy, Orphanides, Heldreich, Boissier, Huet de Pavillon, Pancic, Sauter, Clementi, Ball, Spranzi, Friedrischsthal, Uechtritz, Janka, Schweinfurth ecc. ecc.
2. Erbari De Martinis e Marsili. Vedi questi nomi.
3. Erbario originale della flora dalmatica del prof. de Visiani disposto sec. il metodo naturale, in buste 37. Conta specie 2500 circa, in oltre 10 mila esemplari.
4. Erbario Veneto (di proprietà Saccardo) in 65 pacchi e circa 3500 specie fanerog. e pacchi 32 e circa 3100 specie crittog.
5. Erbario crittogamico costituito di circa 120 centurie.
6. Erbario micologico (di proprietà Saccardo) conservato in 66 cassette e composto di circa 40 mila numeri.
7. Collezione di piante fossili (n.i 1018) fra cui le grandi palme del Vicentino.

II. **Pisa** (intorno 1547)

Si aggiunga: Circa all'epoca di fondazione di questo orto è a notarsi che nell'edizione del Mattioli di Mantova 1549 e nelle successive del 1550 e 1552 è bensì ricordata la fondazione dell'orto padovano, ma non vi ha alcun accenno all'orto pisano. È soltanto nell'edizione del 1556 appare la notizia su quest'ultimo; conferma solenne che il pisano nacque dopo il padovano. Il Pontedera poi, che si dimostra fiero della sua origine pisana, similmente scrive nelle sue *Epistolae ac dissertationes*, I, p. 251: « Primum hortum botanicum in publicum usum hominumque » commodum Pisis constitutum, dum Pisani » cives affirmant, pietatem quidem caritatemque » eorum in patriam laudo et probo, eorumque

(1) Nato a Voettau (Moravia) 6 genn. 1812; m. Padova 29 dic. 1898. Dopo essere stato parecchi anni capo-giardiniere del conte Anatolio Demidoff, principe di S. Donato, sia in Firenze, che nella sua villa di S. Donato, fu per oltre 34 anni probo, assiduo e intelligente capo-giardiniere dell'orto padovano.

» tamen sententiam laudare nequeo . . . Pri-
» mus hortus patavinus exstitit, qui ab anno
» 1545 principium ducit, pisanum autem se-
» cundum titulus januae superpositus osten-
» dit. » — Chi sa però da quando questo « titulus » sarà stato levato dalla porta dell'orto pisano?

BIBLIOGRAFIA (seguito)

Arcangeli G. Brevi notizie sull'orto pisano. Firenze, 1900 (Bull. soc. bot. italiana).

ERBARI

1. Erbario generale costituito di circa 850 pacchi, riunito da Pietro Savi e proseguito da Caruel e Arcangeli. Vi è incorporata la raccolta della flora pisana del Savi.
2. Erbario Caruel di piante italiane, in circa 90 pacchi, donato dal proprietario all' istituto botanico di Pisa.

III. **Firenze** (c. 1550)

La storia dell'orto, o diremo meglio degli orti botanici fiorentini era rimasta confusa e incompleta sopratutto per il fatto che l'uno di essi, il principale, aveva nel corso dei tempi cambiato più volte d'obiettivo, che parecchi prefetti dell'uno tenevano contemporaneamente anche la direzione d'un altro e finalmente che per lungo tempo oltre al professore di botanica generale, fuvvi in Firenze anche quello della botanica medica che la insegnava all' Arcispedale.

Il ch.º profess. O. Mattirolo, da me pregato, rifece sui documenti la storia degli orti botanici fiorentini e l'aveva gentilmente destinata a questa IIª parte del mio lavoro: però la mole gli si andò ingrossando per via ond'io stesso pregai l'autore a farne tosto una pubblicazione a parte. E questa comparve in Firenze nel 1899 col titolo: *Cenni cronologici sugli orti botanici di Firenze* e sta fra la pubblicazione del r. istituto di studi superiori. A questa accuratissima memoria rimando il lettore, limitandomi qui, giusta l' indole del mio lavoro, a riferire sommarie notizie. Tre adunque sono gli orti botanici fiorentini che vogliono distinguersi come segue:

I. **Orto de' semplici nei pressi di S. Marco** (1550 c.) **ora r. orto botanico dell' istituto di studi superiori**

Circa l'origine vedi Parte I pag. 192. Pare che Niccolò detto il *Tribolo* ne abbia dato il disegno. Dal 1718 al 1783 fu affidato alle cure della Società botanica fiorentina; dal 1783 al 1814 divenne orto agrario de' Georgofili; nel 1814 ritornò al servizio dell' insegnamento botanico. A quanto esposi (Parte I, p. 192) si aggiunga la seguente assai più completa serie dei prefetti desunta dalla memoria prelodata del Mattirolo.

SERIE DEI PREFETTI DELL' ORTO DEI SEMPLICI

1550 c. -1555	*Luca Ghini.*
1557-1563	*Luigi Leoni.*
1583	*Lorenzo Mazzanghi.*
158..	*Domenico Boschi.*
1586-1592 c.	*Giuseppe Benincasa (Casabona)* *Niccolò Gaddi.*
1609	*Benedetto Punta.*
1654-1668	*Angelo Donnini.* *Ferdinando Donnini.* *Filippo Donnini.*
1718-1737	*P. A. Micheli.*
1737-1746	*Gio. Targioni-Tozzetti.*
1746-1782	*Saverio Manetti.*
1783-1801	*Giovanni Lapi.* *Jacopo Tartini.* *Andrea Zucchini.*
1801-1729	*Ottav. Targioni-Tozzetti.*
1829-1856	*Ant. Targioni-Tozzetti.*
1856-1865	*Adolfo Targioni-Tozzetti.*
1866-1896	*Teodoro Caruel.*
1897-1900	*Oreste Mattirolo.*
1900	*Pasquale Baccarini.*

II. Orto botanico annesso al museo botanico in via Romana (1737)

Ebbe inizio nel 1737 perchè servisse al corso di botanica di Gio. Targioni-Tozzetti. Fu soppresso fra il 1814 e il 1842 e risorse a nuova vita nel 1842 a merito di F. Parlatore, che lo diresse, illustrò e aumentò di conserve, con l' ormai celebre annesso museo botanico, da lui fondato. Trasportate le piante di quest' orto, dal 1881 in poi, a quello dè Semplici, quasi tutta l' area fu restituita al giardino reale di Boboli.

Eccone la serie de' prefetti :

SERIE DEI PREFETTI DELL' ORTO DI VIA ROMANA
(fino al 1883 circa) e direttori del museo botanico annesso

1737-1746 *Giovanni Targioni-Tozzetti.*
1749-1782 *Saverio Manetti.*
1782-1806 *Attilio Zuccagni.*
1807-1814 *Ottav. Targioni-Tozzetti.*
1814-1841 Rimane soppresso
1842-1877 *Filippo Parlatore.*
1878-1879 *Odoardo Beccari.*
1880-1896 *Teodoro Caruel.*
1897-1900 *Oreste Mattirolo.*
1900 *Pasquale Boccarini.*

SERIE DEGLI AIUTI E ASSISTENTI

1858-1862 *Teodoro Caruel.*
1865-1867 *Giuseppe Profeta.*
1867-1870 *Federico Delpino.*
1874-1879 *Giovanni Arcangeli.*
1884-1892 *Enrico Tanfani.*
1892-1899 *Eugenio Baroni.*
1899-1900 *Arrigo Mazzucchelli.*
1900 *Lionello Petri.*

SERIE DEI CONSERVATORI

1867-1868 *Angiolo Bucci.*
1869-1883 *Leopoldo Scaffai.*
1870-1885 *Giovacchino Gemmi.*
1885-1889 *Luigi Aiuti.*
1887 *Paolo Baroni.*
1888 *Alfredo Tanfani.*
1889 *Gaetano Fossi.*

SERIE DE' CAPO-GIARDINIERI

1746 . . . *Berni.*
1795-1827 *Giuseppe Piccioli*, giard.e bot.
1828-1844 *Antonio Piccioli.* giard e bot,
1844-1853 *Demetrio Piccioli*, giard e bot.
1853-1865 *Attilio Pucci*, capo-giardiniere.
1856-1868 *Gaetano Baroni,* giard.e bot.
1865-1881 *Giuseppe Bastianini*, giard.e coltiv.e
1868-1881 *Luigi Aiuti*, giard.e botanico.

III. Orto de'semplici presso l'arcispedale di S. Maria Nuova (c. 1650)

Già a' tempi di Marcello Virg. Adriani (1464-1521) esistevano presso questo ospedale degli orti ove si coltivavano piante farmaceutiche (e probabil. anche culinari) ad uso de' malati. Soltanto intorno all'anno 1650, secondo il Mattirolo l. c. p. 23, vi comparisce un direttore o prefetto. Giuseppe Boldi, medico che è ostensore de' semplici e ne lascia manoscritto il Catalogo. Il primo però che leggesse botanica *in cattedra* agli studenti di medicina e farmacia all'Arcispedale fu l'abate Giovanni Lapi, che l'allora depauperato orto arricchì fino a 1600 piante nel 1765. Sotto la direzione di Ottaviano Targioni-Tozzetti l' orto fu rifatto e trasferito in altro sito, sempre però entro il recinto dell' ospedale e da allora ebbe il nome di orto di s. Egidio ; però fino dal gennaio 1793 fu quasi totalmente convertito in orto di pratica utilità, (mantenute però le piante officinali), mentre gli insegnanti si servivano, per le dimostrazioni, dell'orto di S Marco, di cui pure erano direttori. L'orto di s. Egidio fu soppresso del tutto nel 1881, quando sull'area sua sorsero molti degli attuali laboratori della facoltà medica. Cfr. Matt. l. c. p. 24.

SERIE DEI PREFETTI DELL'ORTO DE'SEMPLICI IN S. MARIA NUOVA

c. 1650-c. 1686 *Giuseppe Baldi.*
1687- 1704 *Ab. Antonio Bonini.* (1).
. . . . *Sebastiano Franchi.*
1712- 1730 { *Niccolò Gualtieri.* / *Gaetano Moniglia.* }
. . . . *Gio. Batt. Giorgi.*
1747- 1782 { *Giovanni Lapi.* / *Jacopo Tartini.* / *Andrea Zucchini.* }
1783- 1829 *Ottaviano Targioni-Tozzetti.*
1829- 1856 *Antonio Targioni-Tozzetti.*
1856- 1860 *Adolfo Targioni-Tozzetti.*

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

A. *Illustrazioni storiche dei 3 Orti*

Coltellini, Intorno alla società botanica fiorentina e gli orti botanici d' Italia. Venezia 1767 (in Giorn. d' Italia del Griselini).

(Anonimo). L' osservatore fiorentino sugli edifizi della sua patria. Firenze 1778 (a p. 145 : giardino de' semplici, altrimenti detto delle Stalle).

Lastri M. Corso di agricoltura pratica. Fir. 1787-1790. Espone la storia dell' orto de' semplici dal 1748 al 1784.

Del Migliore Leop. Firenze Illustrata. Fir. 1864 (a pag. 238 sono date notizie sulla costruzione a disegno primitivo dell'orto de' semplici (di s. Marco).

Mattirolo O. Cenni cronologici sugli orti botanici di Firenze (con copiosa bibliografia p. 25-27). Fir. 1899 (In « Pubblicazioni del r. ist. degli studi sup. di Firenze »).

Detto. Il laboratorio per l' anatomia e la fisiologia dei vegetali, annesso all'orto bot. di Firenze. Ivi 1899 (ivi).

Detto. L' istituto bot. di Firenze nel triennio 1897-900. Fir. 1901 (ivi).

(1) Fu bibliotecario e maestro di botanica nel regio spedale di Santa Maria Nuova dal 1687 al 1704 e contribuì ad avviare il Micheli nella botanica. Cfr. TARGIONI-TOZZETTI, Vita di P. A. Micheli, p. 29-30.

ERBARI DEL MUSEO BOTANICO DI FIRENZE (in via Romana)

Le grandiose collezioni dell'erbario centrale italiano fondato dal PARLATORE nel 1842 e del grande erbario WEBB legato dal generoso e illuminato possessore al museo fiorentino nel 1850 sono state illustrate dal Parlatore nel volume *Collections botaniques du musée roy. de physique et d' hist. nat. en 1874.* Florence 1874. Da quell'epoca molti e importanti furono gli incrementi per doni e per acquisti. Oggi l'erbario centrale consta di 2430 pacchi e l'erbario Webb di 1633. Citiamo le seguenti donazioni più insigni sec. cortese comunicaz. del prof. MATTIROLO in data giugno 1898.

1. Erbario Groves di circa 30 mila piante.
2. Collezione di circa 15 mila piante d' Egitto, Canadà, Russia, America e moltissime altre italiane, donata dal prof. Caruel.
3. Collezione di 9000 piante di Tasmania, Madagascar, Giappone, Messico ecc. e numerose altre italiane. donata dal professore O. Beccari.
4. Erbario di circa 8000 piante, donato dal bar. V. Ricasoli.
5. Erbario di circa 5000 piante (specialmente venete) donato da Seb. Venzo.
6. Collezione di moltissime piante, fra cui 1300 specie di muschi dello Schimper, donata dal dott. G. King.
7. Collezione di specie rare di Grecia, donata da T. Heldreich,
8. Collezione di circa 1000 specie di Siberia, Russia, Norvegia e di molte piante italiane, donata da S. Sommier.
9. Collezione algologica Vittoria Altoviti (vedi Altoviti).
10. Collezione di piante italiane e spec. di Val d' Ossola donata dal prof. St. Rossi.

Raccolte varie minori, donate da Ferd. Müller, Riedel, Kanitz, Cosson, Duthie, Regel, Clarke, Kellerman, Pirotta, Baroni, Baldacci, Biondi, Christ, E. Durand e moltissimi altri.

IV. **Roma** (c. 1566)

BIBLIOGRAFIA (seguito)

L'orto botanico romano che meriti realmente questo nome perchè, cioè, esclusivamente didattico e annesso alla Università, sorse soltanto nel 1660, come è dimostrato nella pregevolissima introduzione storica della *Flora romana* dei ch.mi Pirottà e Chiovenda ; alla quale rimando il lettore. Dirò solo che il decreto definitivo di fondazione porta il nome di Alessandro VII (Fabo Chigi) e primo direttore ne fu il prof. Gio. Francesco Sinibaldi. Sarà in conseguenza da correggersi la serie dei direttori così incompletamente esposta nella I[a] parte del mio lavoro ; frattanto aspettiamo l' uscita della fine della predetta *Introduzione* del Pirotta e Chiovenda che recherà nuova luce sulla storia dell' orto della romana università.

Orfei Enrica, contessa. Il giardino botanico di Roma, terzine recitate nella solenne adunanza del bosco Parrasio, dedicate al regnante pontefice Gregorio XVI, che ridonò con sovrana munificenza agli Arcadi l'antico luogo delle estive adunanze. Padova 1844 (Giorn. Euganeo, fasc. XII, app. p. 91).

Lais Gius. Monumenti di scienze d' osservazione in Vaticano. Roma 1879 (Nota I, sopra i due orti botanici che successivamente fiorirono in Vaticano).

Pirotta e *Chiovenda,* Flora Romana. Parte I, (Storia e bibliografia) Roma, 1901.

CATALOGHI DELLE PIANTE E DE' SEMI (seguito)

(Gilii F. L.), Enumeratio plantarum (circ. 600) horti vaticano-indici, 1794 (In Lais l. c. p. 8-16). L'orto vaticano-indico era come un' appendice dell' orto botanico affidata alle cure del padre Gilii specialmente per la coltivazione delle piante esotiche. Sorse intorno 1790 sul colle vaticano fra le vie della Tribuna, della Zecca e del Mosaico.

Sebastiani Ant. Esposizione del sistema di Linneo. Piante officinali indigene ed esotiche domiciliate nell' orto botanico di Roma. Ivi 1819. 8.°

ERBARI

1. Erbario generale costituito di 644 pacchi, di cui 176 di crittogame. Contiene oltre le collezioni acquistate, molti doni e le raccolte fatte dal prof. Pirotta e da'suoi ajuti. Vi è incorporato l' erbario crittogamico De Notaris, l' erbario Pedicino, una collezione di circa 6000 piante del Capo e il grande erbario africano (Scioa; Somalia, Eritrea ecc),
2. Erbario Cesati, formato di 414 pacchi di fanerogame. È ricco di collezioni edite numerate di piante di tutto il mondo, citate dai botanici, e di numerosi esemplari tipici originali assai preziosi. Nel 1880 comprendeva circa 35.000 specie (DC. Phyt. p. 403).
3. Erbario romano, formato di 170 pacchi di sole fanerogame, perfettamente ordinate per cura del prof. Pirotta. Contiene la parte romana degli erbari Mauri, Sanguinetti, Fiorini-Mazzanti, Rolli e moltissime specie raccolte dal Pirotta stesso e suoi aiuti. (Sec. comunicazioni del prof. Pirotta in data 3 maggio 1898).

V. **Bologna** (1567)

È da aggiungersi che fino dal 1365 nel recinto del pubblico palazzo di Bologna Androino dalla Rocca, abate cluniacense, cardinale e legato di Bologna per Urbano V, aveva formato un giardino per uso di piacere (Cfr. Fantuzzi, Mem. della vita di Aldrov. p. 37). Ignorasi se questo sia lo stesso giardino che esisteva nel 1395 (Cfr. parte I, p. 194) e ch' io reputai destinato ad uso farmaceutico e non didatico.

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

Elenchi delle piante coltivate dal 1650 al 1750 nell' orto bot. di Bologna (redatti da G.

Zanoni, Lorenzo Landi ecc.) Mss. nell' archivio di Stato di Bologna,

Aldrovandi U. Elenchus plantarum omnium quæ in studiosorum horto publico, cui ipse praeest, terrae gremio commissae, ab anno 1568, quo primum extructus, usque ad annum 1582; quarum aliæ ex seminibus natae periere, aliae natae non sunt; multae etiam adhuc superstites a studiosis conspiciuntur. 1 vol. ms. nella bibl. univers. di Bologna.

(*Scannagatta G.*) Catalogus seu Synopsis plantarum horti regii bononiensis. Bononiæ, 1813.

Mattirolo O. L' opera bot. di U. Aldrovandi. Bologna, 1897. P. 107: l' orto botanico di Bologna.

SERIE DEI PREFETTI (aggiunte)

1567-1605 *Ulisse Aldrovandi* (con *Cesare Odone* sino al 1571).

. . . .

1893-1897 *Oreste Mattirolo.*
1897- *Fausto Morini.*

SERIE DEI CUSTODI (aggiunte)

. . . .

1702- *Lorenzo Landi.*

. . . .

SERIE DEGLI ASSISTENTI (seguito)

I. *Assistente*

1888-1897 *Gio. Ettore Mattei.*
1898- *Antonio Baldacci.*

II. *Assistente*

1898-1899 *Domenico Saccardo.*
1899-1900 *Umberto Pagani.*
1901- *Alberto Alberti.*

ERBARI

Vi si conserva in apposita aula il prezioso erbario Aldrovandi (vedi questo nome). Nell' istituto conservasi pure l'erb. Monti.

VI. **Messina** (intorno 1638)

SERIE DEI PREFETTI (seguito)

1892-1897 *Fausto Morini.*
1898- *Leopoldo Nicotra.*

BIBLIOGRAFIA

Arrosto Antonio, Enumerazione delle piante esistenti nell' « Hortus massanensis » di Pietro Castelli. Lavoro postumo edito per cura di Leopoldo Nicotra Messina, 1900.

VII. **Torino** (1729)

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

Balbis J. B. Enumeratio plantarum officinalium horti botanici taurinensis Augustae Gallorum imperatricis Josephinae. Taurini, 1803, 4.°

SERIE DEI PREFETTI (seguito)

1883-1898 *Giuseppe Gibelli.*
1898-1900 *Saverio Belli,* suppl.
1900- *Oreste Mattirolo.*

ERBARI

Cfr. *Delponte.* Guida allo studio delle piante dell' orto bot. di Torino. Ivi 1874, p. XXXI (Collezioni) – *Mattirolo O.* Commem. di G. Gibelli. Torino 1899 (a pag. 81 in nota: cenni sugli erbari dell' orto torinese),

Le collezioni sono numerose e di grande importanza.

1. L' Erbario generale fanerogamico il quale consta di più che 1000 pacchi e contiene oltre le raccolte notevolissime di Balbis, Belli, Biroli, Colla, Delponte, Gennari, Gibelli, Malinverni, Ungern-Sternberg, anche 40 collezioni venali fra le più classiche sia di piante europee che esotiche.
2. Erbario di Allioni in 63 pacchi.
3. Erbario di Bellardi in 55 pacchi.

4. Erbario di Moris in 124 pacchi.
5. Erbario speciale della flora piemontese in 190 pacchi
   Ricchissima pure è la divisione crittogamica dell' erbario, formata di ben
6. 79 collezioni speciali, per la più parte venali fra le più rinomate.
7. Uno speciale erbario crittogamico complessivo, costituito di 34 pacchi di Funghi, di 16 pacchi di Alghe, di 30 pacchi di Licheni, di 20 pacchi di Muschi ed Epatiche e finalmente di 24 pacchi di Protallogame
8. La raccolta privata di Licheni e Muschi dell' Anzi.

(Ricavo queste notizie sugli erbari dell'orto torinese da un accurato prospetto favoritomi dal prof. S. Belli in data 20 giugno 1898).

VIII. **Pavia** (1765)

L' orto pavese fu costruito (1774) sul disegno dell' ingeg. Gottardo Forni e nel 1815 fu ampliato e migliorato. Alcune serre e specie quella della *Victoria* e notevoli miglioramenti nell' annesso istituto devonsi all' attuale prefetto prof. Briosi.

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

(Scopoli J. A.) Catalogus plantarum horti ticinensis 1786 (L' esistenze di questo catalogo risulta da una lettera di A. L. Jussieu, pubblicata in: « Alcune lettere inedite dirette a G. A. Scopoli » per cura del prof. G. de Cobelli. Rovereto, 1895, p. 21-22.

(Garovaglio S.) L' orto botanico di Pavia Milano 1862 (nel giorn. *I giardini*, n.º d'ottobre).

(Detto) Orto bot. di Pavia Torino 1863 (Encic. popolare, 4ª ediz).

SERIE DEI PREFETTI (aggiunte)

. . . .

1788–1796 *Valentino Brusati* (sostituito talora da *Franc. Nocetti).*

. . . .

1882–1883 *Achille Cattaneo,* supp.

SERIE DEGLI ASSISTENTI (1)

1822–1823 *Giuseppe Bergamaschi.*
1824– Vacante.
1825–1827 *Giovanni Decarlini.*
1828– Vacante.
1829–1831 *Carlo Vittadini.*
1832– *Bernardo Rinaldini.*
1833–1835 *Sante Garovaglio.*
1838–1841 *Vittorio Piccaroli.*
1842–1843 *Ferdinando Rossi.*
1844–1845 *Lorenzo Rota.*
1846–1849 *Palmiro Ferrari.*
1850–1851 Vacante.
1852–1854 *Gaetano Medici.*
1855–1856 *Giuseppe Gibelli.*
1856–1857 *Antonio Biffi.*
1858–1859 Vacante.
1859–1860 *Salvatore Righetti.*
1860–1861 *Ant. Feder. Polonio* (per l'anat. e fisiologia veget.)
1861–1874 *Giuseppe Gibelli.*
1875–1876 Vacante.
1876–1877 *Cristoforo Balestra.*
1878–1881 *Achille Cattaneo.*
1882–1883 *Luigi Bozzi.*
1883–1884 { *Maria Sacchi* / *Ernesto Mariani* } ass. incaric.
1885–1886 *Pasquale Baccarini.*
1886–1887 *Fridiano Cavara.*

---

(1) Ho ricavato la lista degli assistenti e giardinieri-botanici dall' " Almanacco imperiale reale del governo lombardo-veneto„. Milano 1822 e segg.; dall' " Almanacco della prov. di Pavia „. Ivi 1828-1860; e dagli " Annuari della r. università di Pavia „ 1860-1898.

I. *Assistente*

1887-1890 *Fridiano Cavara.*
1891-1896 *Filippo Tognini.*
1897- *Gino Pollacci.*

II. *Assistente*

1887-1890 *Filippo Tognini.*
1891-1896 *Luigi Montemartini.*
1997- Vacante.

CONSERVATORE

1891-1896 *Frid. Cavara.*
1897- *Luigi Montemartini.*

LABORATORIO CRITTOGAMICO

annesso all' orto botanico, fondato il 21 marzo 1871 (2)

SERIE DEI DIRETTORI

1871-1882 *Sante Garovaglio.*
1882-1883 *Achille Cattaneo,* suppl.
1883- *Giovanni Briosi.*

SERIE DEGLI ASSISTENTI

1871-1874 *Giuseppe Gibelli.*
1874-1883 *Achille Cattaneo.*
1883-1885 *Achille Lodi.*
1885-1886 *Ruggero Solla.*
1887- *Rodolfo Farneti.*

SERIE DEI GIARDINIERI-BOTANICI

1810 (e forse prima)- 1847 *Pietro Pratesi.*
1848-1856 *Paolo Barbieri.*
1857- Vacante.
1858-1870 *Luigi Casoretti.*
1871- Vacante.
1872-1876 *Gio. Batt. Canepa.*
1877- *Giacomo Traverso.*

(2) Vedi : Briosi, La stazione di botanica crittogamica o laboratorio crittogamico italiano. Pavia 1898 (Atti dell' ist. bot. di Pavia, vol. V).

ERBARI

1. Erbario generale, incluso quello del Garovaglio, in 260 pacchi.
2. Erbario Gasparrini, in 267 pacchi (Vedi Gasparrini).
3. Erbario Comolli, in 147 pacchi (Vedi Comolli).
4. Erbario della prov. di Pavia in 96 pacchi.
5. Erbario della flora alpina in 21 pacchi.
6. Erbario didattico in 12 buste e patologico in 8 buste.
7. Erbario delle piante coltivate in 66 pacchi (inclusi alcuni dell'erbario Comolli).
8- L' erbario crittogamico consta di 57 collezioni venali, cioè di quasi tutte quelle pubblicate finora e di altre 6 collezioni inedite, fra cui una « grande Lichenoteca italica » del Garovaglio in 300 buste

(Ebbi queste notizie dall' egr. assistente Farneti in data 1 giugno 1898. Altre notizie si leggono in Garovaglio, *Sulle attuali condiz. dell'orto bot. di Pavia, 1862).*

IX. **Cagliari** (1765)

BIBLIOGRAFIA

Cavara, L' orto botanico di Cagliari come giardino di acclimatazione e come istituto scientifico. Firenze 1901. — L' area di quest'orto è di di ettari 5.

SERIE DEI PREFETTI (seguito)

1893-1899 *Domenico Lovisato,* supp.
1900- *Fridiano Cavara.*

ERBARI

1. Erbario generale in 104 fascicoli.
2. Erbario sardo in 22 pacchi.
3. Erbario dell' isola di Caprera in 8 pacchi.
4. Erbario vecchio del prof. Meloni-Baille, in 40 pacchi, molto imperfetto.

X. **Parma** (1770)

ERBARI

1. Erbario G. Passerini; consta di circa 100 pacchi di fanerogame e 60 di crittogame, nei quali la flora parmense è rappresentata completamente. Vi sono inseriti anche alcuni essiccati crittogamici di Rabenhorst, Plowright etc.
2. Erbario generale dell' istituto, formato di 30 pacchi di fanerogame coltivate.
3. Flora Italiae sup. di Jan, di 16 centurie.
4. Erbario generale del farmacista Gardoni di 150 pacchi (di scarso valore).
5. Erbario crittogamico di 30 pacchi.
6. Molti essiccati crittog. e spec. micologici (Briosi, Cavara, Saccardo, Rabenhorst, Thuemen, Roumeguère, De Toni e Levi, le due serie dell' Erb. crittog. ital. ecc.).

XI. **Ferrara** (1771)

ERBARI

Ve ne hanno due delle piante ferraresi del Felisi (Vedi) -- ed un altro disposto sec. il sistema di Linneo, di circa 40 pacchi; senza indicazioni di località e nome del collettore.

XII. **Modena** (1772)

ERBARI

1. L' erbario generale, disposto in 18 armadi, consta di 414 pacchi, contenenti 9216 fanerogame e 8004 crittogame, in circa 50 mila esemplari. Vi sono intercalate le crittogame legate a questo istituto dal prof. Gibelli e derivanti dagli *essiccati* di Thuemen, Spegazzini, Saccardo e delle due serie dell'erbar. crittog. italiano. — Nell' erbario generale stanno pure gli esemplari, che hanno servito alla compilazione della *Flora modenese e reggiana* dei professori Gibelli e Pirotta.
2. Nel gabinetto si conserva anche l' antico erbario Volpari; cfr. questo nome (prof. Ant. Mori, in lett. 22 ott. 1900 e nell' opus. su detto erbario. Modena. 1901).

XIII. **Palermo** (1779)

BIBLIOGRAFIA (seguito)

Alfano Gius. Edoardo avv. Ricordo del primo centenario dell' orto botanico di Palermo. Ivi 1895, con 2 tavole.

Bollettino del r. orto botanico di Palermo. Ivi 1898 e seg.

ERBARI

1. Erbario generale europeo ed esotico composto di 570 pacchi.
2. Erbario Agostino Todaro di 700 pacchi donato nel 1892 dal proprietario all' orto botanico di Palermo.
3. Erbario siculo di 280 pacchi. I tre erbari si stanno fondendo in un'unica collezione. (Da cortesi comunicazioni del prof. Borzì, in data 12 apr. 1898).

XIV. **Siena** (1784)

BIBLIOGRAFIA

Tassi Fl. Bullettino del laboratorio ed orto botanico di Siena. Ivi 1897 e seg.

ERBARI

Vi ha una collezione di piante senesi e d' altri luoghi della Toscana; un erbario di 500 piante alpine; una collezione di 500 piante medicinali indigene ed esotiche; alcune collezioni di crittogame; l'erbario micologico generale in 29 pacchi; l'erbario privato di piante toscane riunito dal prof. A. Tassi.

XV. **Napoli** (1796)

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

Tenore M. Catalogo della collezione agraria del r. giardino delle piante. Napoli, 1815, 8.'

— Catalogo delle piante che si coltivano nel r. orto botanico (cioè di Monte Oliveto) Napoli 1807.

— Catalogo degli alberi, arbusti e piante del r. orto botanico di Napoli. Ivi 1836 1837, 8.°

J. A. P. (Pasquale), Observations sur un article concernant les jardins de Naples publié par le docteur Brunner de Berne en mars 1842. Regensb. 1842 (Flora, n. 10).

— Documenti biografici di G. GUSSONE. Nap. 1871. Ved. nota a pag. 33.

Jaubert I. Fr. Jardins de Naples et d'Ischia. Paris, 1867 (Bull. soc. bot. Franc.).

ERBARI

Vi si conservano due erbari importantissimi, specie nei riguardi della flora napolitana e siciliana, cioè:

1. Erbario di MICHELE TENORE, che questi aveva legato coi libri e con una dotazione all'orto napolitano, lasciandone però usufruttuario il nipote VINCENZO TENORE, che morì nel 1886.
2. Erbario di GIOVANNI GUSSONE, del quale è agevolato l'uso per mezzo degli accurati indici compilati dal prof. G. A. PASQUALE.

Vedi N. giorn. bot. it. 1888 p. 293 e *Pasquale F.* in N. giorn. bot. it. 1894, p. 260.

XVI. **Genova** (1803)

ERBARI

Sono già molto numerose e importanti le collezioni di questo giardino:

1. Erbario generale (già del prof. M. WILLKOMM) colle aggiunte degli erbari BRACHT, ROMANO, R. KELLER, NICOTRA PESTALOZZA, REVERCHON.
2. Erbario CASARETTO.
3. Erbario crittogamico e fanerogamico V. TREVISAN (Vedi TREVISAN).
4. Graminacee egiziane e ligustiche del DE NOTARIS.
5. Erbario abissinico e giavanico raccolto da O. PENZIG.
6. Erbario della flora Libica illustrata dal VIVIANI.
7. Erbario della flora Ligustica (DE NOTARIS, PENZIG ecc.).

XVII. **Urbino** (1809)

BIBLIOGRAFIA

Brignoli di Brunnhoff. Catalogus plantarum horti botanici Urbinatis ad annum 1812. Urbini 1812, 4.° (Bibl. hort. Kew).

SERIE DEI PREFETTI (seguito)

1886-1895 *Gio. Alb. Mamini.*
1895- *Angelo Agrestini*, inc.

ERBARIO

Ve n' ha uno procurato dal prof. G. A. MAMINI.

XVIII. **Perugia** (1811)

ERBARIO

L' erbario consta di 3000 piante (Vedi Bruschi).

XIX. **Lucca** (1819)

ERBARI

Vi si conservano:

1. L' erbario PUCCINELLI della flora lucchese in 33 pacchi.
2. L'erbario VOLPI (Plantae Vulpianae) in 14 pacchi.
3. L' erbario BICCHI (Herbarium Bicchianum) in 155 pacchi. Vedi ai nomi PUCCINELLI, VOLPI, BICCHI.

XX. **Camerino** (1825)

L'orto botanico fu istituito sotto Leone XII (non XVII, come fu stampato per errore).

BIBLIOGRAFIA

Berlese A. N. La scuola di botanica, l' orto bot. e il laboratorio (in : La libera università di Camerino ed i suoi istituti scientifici. Camerino 1855 ; p. 179-182, con tre belliss. eliotipie e una topografia).

De Toni G. B. e *Filippi D.* L' orto botanico dell' università di Camerino nel 1900. Camer. 1900, con ritr. di Ottaviani e col catalogo delle piante.

— Delectus primus seminum horti botanici univ. Camertinae. Cam. 1900.

SERIE DEI PREFETTI (seguito)

1882-1894 *Ranieri Reali.*
1894- *Dante Sartori* suppl.
1895-1899 *A. N. Berlese.*
1899- *G. B. De Toni.*

SERIE DEGLI ASSISTENTI (volontari)

1878-1881 *Ranieri Reali.*
1884-1885 *Ercole Nori.*
1894-1895 *Ciro Angelillis.*
1895-1899 *Vincenzo Porcelli.*
1809- *Domenico Filippi.*

SERIE DEI CAPO-GIARDINIERI

1834- *Antonio Romanelli.*
1834-1870 *Giuseppe Vitali.*
1870- *Costantino Napoleone.*

ERBARIO

Vi ha un erbario, poco considerevole (circa 12 pacchi) delle piante specialmente marchigiane, che si sta ora riordinando dal prof. DE TONI ; ed una buona raccolta xilologica.

XXI. Catania (1847)

SERIE DEI PREFETTI

1847-1892 *Francesco Tornabene.*
1892-1900 *Pasquale Baccarini.*
1900-1901 *Giuseppe Lopriore,* suppl.

ERBARI

1. Erbario generale, riunito dal prof. BACCARINI e formato di circa 50 pacchi.
2. Erbario siculo del prof. TORNABENE in 90 pacchi.
3. Erbario siculo nuovo, riunito dal BACCARINI, e formato per ora di 25 pacchi.
4. Collezione di crittogame siciliane.

XXII. Sassari (1804, 1888)

Secondo il dott. Martin Boloña *(Manual de memorias antiguas ....)* il comune di Sassari nella I^a metà del sec. XVI apriva e manteneva un orto botanico, il quale verosimilmente era ad uso farmaceutico. E pare anche che sulla fine dello stesso secolo vigesse un orto botanico. dopo che, nel 1558, era sorto l'ateneo sassarese ; però è certo che più tardi scomparve. Durante l' insegnamento di botanica del prof. GAVINO PITTALIS (1798-1826) abbiamo notizia che solo nel 1804 fu incaricato il celebre anatomico LUIGI ROLANDO, torinese (1773-1831) professore di medicina in Sassari, di attendere al compimento dell'orto botanico sassarese e sarebbe questo il primo documento della sua fondazione. Però dovette presto decadere se già nel 1853 era in pieno abbandono, ecc.

BIBLIOGRAFIA

Pitzorno Marco, Di alcuni antichi professori di botanica dell'Ateneo sassarese. Genova 1899 (Malpighia p. 151).

SERIE DEI PREFETTI (seguito)

1892-1899 *Leopoldo Nicotra.*
1900- *A. N. Berlese.*

ERBARI

Vi si conserva l' erbario di 1100 specie raccolte nei dintorni di Torino dal prof. MAUR. REVIGLIO e quello di G. FR. RE di circa 6000 specie, per lo più piemontesi.

Vi sono inoltre un *Herbarium sardoum* ed un *Herbarium europaeum* in gran parte dovuti all'opera del prof. L. NICOTRA.

APPENDICE

I. **Orto universitario di Valletta di Malta** (1675)

L'orto botanico si chiama oggi giardino botanico ARGOTTI, probabilmente perchè un benemerito cittadino di tal nome contribuì al suo incremento.

BIBLIOGRAFIA

Debono, Argotti botanical garden Floriana Malta. Seed catalogue. Malta 1895 (specie 810, con sinonimi, coi nomi vernacoli italiani, inglesi etc.).

II. **Orto botanico comunale di Trieste** (1828)

---

§ II. ORTI BOTANICI E AGRARI DELLE SCUOLE SUPERIORI DI AGRICOLTURA E DI SILVICOLTURA E DELLE ACCADEMIE D' AGRICOLTURA.

I. **Orto agrario di Padova** (1766)

BIBLIOGRAFIA

Arduino Luigi, Lettera relativa ai semi di piante spedite dal prof. C. ORTEGA (Madrid) all' orto agrario di Padova. Venezia 1790 (N. giornale d' Italia, p. 404 e 414).

Configliachi Luigi. Lettera 20 maggio 1834 descrivente l' orto agrario di Padova, col tipo. Ms. nella biblioteca comunale di Padova.

II. **Orto botanico di Milano** (1781)

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

Armano Ph. Catalogus plantarum horti regii botanici braydensis ad annum 1812. Mediolani, 1812.

ERBARI

Vi si conservano l' erbario del prof. BALSAMO-CRIVELLI e le Tubaracee e Licoperdacee di VITTADINI.

III. **Orto sperimentale agrario di Firenze** (1783)

L' orto dei semplici di Firenze fra il 1783 e il 1814 divenne orto agrario de' Georgofili e fu diretto dal 1783 al 1801 da ANDREA ZUCCHINI, GIOVANNI LAPI, e JACOPO TARTINI; dal 1801 al 1814 da OTTAVIANO TARGIONI TOZZETTI. (Vedi sopra p. 135 e Yung Voy. en Ital. p. 84-86).

IV. **Orto sperimentale della r. accademia d' agricoltura in Torino** (1798)

V. **Orto agrario dell' Università di Pavia** (1807)

Il citato catalogo del BELLARDI porta il seguente preciso titolo: *Catalogo I dei vegetabili economici che si coltivano nel r. orto agrario di Pavia* (Giorn. soc. incorag. di Milano, vol. VII, p. 166 (anno ?) - GIUSEPPE COMOLLI vi fu direttore fino al 1849, anno in cui morì.

VI. **Orto agrario dell' Università di Bologna** (c. 1810)

Fu fondato intorno 1810, secondo il disegno dell' ing. MARTINETTI, contiguamente all'orto botanico.

BIBLIOGRAFIA

Re Filippo, Sullo stato dell'orto agrario della r. università di Bologna. Milano 1812 (Annali di agricoltura. Vol. XIV, p. 97-152, colla pianta).

VII. **Orto botanico di Portici presso Napoli** (1873)

VIII. **Orto bot. sperimentale del r. istituto forestale di Vallombrosa** (1890)

PREFETTI

1890-1896 *R. S. Solla.*
1896-1900 *Fr. Cavara.*
1900- *Adr. Fiori.*

ERBARI

L'erbario della scuola botanica consta di 80 pacchi di fanerogame e 30 di crittogame.

---

§ III. ORTI BOTANICI DEI LICEI

I. **Mantova** (1780)

. . . . . Con decreto imper. 4 ott. 1780 fu istituito l' orto bot. mantovano nel luogo della soppressa confraternita della scuola segreta presso s. Marco. Sembra che per l'impianto siano stati impiegati dei redditi dell' antico lascito di MARCELLO DONATO (Vedi parte I, p. 206).

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

Gualandris (e non *Nocca*) Catalogus plantarum horti mantuani. Mant. 1785.

Nocca D. Catalogus horti botanici mantuani Mantuae 1792, 8.° p. 27 (con prefazione).

— Relazione in « Giornale della letteratura italiana ». Mantova 1793, t. II, parte III, p. 371.

SERIE DEI PREFETTI (aggiunte)

1780-1783 *Sebastiano Helbling.*
1784-1788 *Angelo Gualandris,* ecc.

II. **Verona** (1798)

Il giardino sussiste tuttavia come pubblico passeggio, presso la Posta. Nel 1826 fu privato di ogni dotazione governativa.

III. **Brescia** (1808)

IV. **Venezia** (1810)

Fu piantato sull' area della vigna dei soppressi Minori osservanti e l'area era di m. q. 18,672. Fu conservato a scopo d'istruzione fino al 1863, quando fu preso in enfiteusi e poi (1878) acquistato da G. M. RUCHINGER. Morto poi il Ruchinger (dic. 1879) gli eredi vendettero l' orto al principe GIOVANELLI e questi poscia alla società meccanica prussiana (26 marzo 1887), che lo rase al suolo per costruirvi sopra il Silurificio, il quale pure sembra prossimo a scomparire.

BIBLIOGRAFIA

B. Cecchetti, A ricordo dell'orto botanico di Venezia. Ivi 1887 (Archivio veneto, vol. XXXIV.

SERIE DEI PREFETTI

1810-1817 *Francesco Duprè.*
1818-1825 I direttori del liceo di s. Caterina.
1826-1840 *Giuseppe Innocente* prof. di st. n.
1840-1863 *Francesco Zantedeschi,* e i successivi professori di storia naturale.

V. **Udine** (1810)

L' orto era sorto nel cortile dell' attuale istituto tecnico rivolto a via Gorghi e fu soppresso con decreto governativo 12 giugno 1826. Sul muro interno, che cingeva detto orticello la seguente epigrafe ricorda ancora il fatto :

JO . MAZZUCATO . PAT .
PH . ET MED . D .
AN . AETAT . SUAE . XX .
QUO . UTINENSE . LYCAEUM . ERECTUM .
BOTANICES . ET . REI . AGRARIAE . PROF
HORTULI . HUJUS . FUNDATORI .
AN . XXVII . VITA . FUNCTO .
LYCAEI . PRAEFECTUS .
M . P .

BIBLIOGRAFIA

Tellini Achille, Della vita e delle opere di G. A. PIRONA. Udine 1897, pag. 79.

VI. **Treviso** (1810)

VII. **Vicenza** (1810)

Quest' orto liceale fu di fatto piantato nel 1811 dal prof. GIUSEPPE MORETTI, forse coadiuvato da un ANTONIO o GIAMBATTISTA SAVI. Il MORETTI v' introdusse buon numero di piante del colli e monti vicentini ch' egli stesso andava raccogliendo nelle sue erborazioni (Vedi MORETTI, Memorie ed osservaz. Pavia 1820, I, p. 239). Quest' orto insieme ad altri fu soppresso con decreto governativo 12 giugno 1826.

VIII. **Bergamo** (1810)

È a notarsi che nel 1802 fu istituito un orto botanico presso lo spedale di Bergamo, che passò poi a diventare l'orto liceale. Vedi sopra al nome: PASTA (GIUSEPPE).

IX. **Como** (1810)

BIBLIOGRAFIA

Comolli Jos. Catalogus plantarum quae extant in horto botanico novo-comensi ad annum 1815, Novo-comi 1815, typ. O. Ostinelli.

X. **Cremona** (1810)

XI. **Reggio d' Emilia** (1810)

XII. **Faenza** (1810)

XIII. **Macerata** (1810)

XIV. **Novara** (1810)

XV. **Fermo** (1812)

XVI. **Napoli** (1870 c.)

Intorno 1870 NIC. PEDICINO, che era professore di storia nat. nel r. liceo Vitt. Emanuele di Napoli fondò — in un angolo dell' antico giardino de' Gesuiti — un modesto ma ben fornito orticello botanico, curato successivamente dal professore G. LICOPOLI, il quale nell'anno 1886 compilò il catalogo delle specie che vi nascevano coltivate o spontanee.

BIBLIOGRAFIA

Geremicca, Vita di GAET. LICOPOLI. Napoli 1899, a pag. 29-83 è stampato il catalogo sopranotato.

---

§ IV. ORTI BOTANICI PRIVATI

I. **Reale giardino di Boboli in Firenze** (c. 1550)

Secondo il CAMBIAGI ed altri fu disegnato e costruito da NICCOLÒ detto il TRIBOLO intorno 1550 sotto COSIMO I DE' MEDICI e continuato dal BUONTALENTI, come adiacenza del reale palazzo Pitti. È rinomato e assai visitato per i suoi lunghi e ameni viali per le sue statue e fontane e per gli splendidi punti di vista. Vi si fecero però anche delle importanti coltivazioni di piante e, come fu detto a pag. 136, una piccola parte di esso fu adibita dal 1737 al 1814 e dal 1842 al 1881 ad uso d'orto botanico come annesso all' istituto di studi superiori.

BIBLIOGRAFIA

Cambiagi G. Descrizione dell' imperiale giardino di Boboli, Firenze 1757.

(Soldini Francesco Maria). Il reale giardino Boboli nelle sue piante e nelle sue statue (Firenze, 1789), 4.° di pag. 80, con 46 tavole in rame tirate in rosso o nero, incise da GAETANO VASCELLINI, ed inoltre con frontisp. istoriato, piante del giardino e bel ritratto di Virginia Mazza a cui il volume è dedicato (Il libro è anonimo, ma il nome dell'autore mi fu svelato mercè le indagini del prof. MATTIROLO, in lett. 12 giugno 1900).

Catalogo delle piante esistenti nell' i. r. giardino di Boboli. Firenze 1841.

II. Canonico **Cesare Nichesola** alla villa di Pontone presso Verona (c. 1600)

Fondati questi giardini innanzi al 1600 erano splendidi per istraordinaria ricchezza di piante esotiche e celebrati dai botanici contemporanei; ma ebbero breve durata e si calcola che già nel 1615 fossero abbandonati. Vedi all' art. Nichesola, parte I, p. 117 e parte II, p. 78.

III. Card. **Odoardo Farnese,** Roma (1625)

IV **Michele Nuti,** Venezia (1678)

V. **Giovanni Boehm,** Venezia (1689)

VI. **Giuseppe** (e non Francesco) **Del Bosco** principe della Cattolica in **Misilmeri** presso **Palermo** (1690).

Sul titolo principesco della Cattolica che poi passò nei Bonanno, così mi scrive l' ill. prof. Salinas di Palermo, 18 sett. 1890: « Giovanna Isfar e Corilles, prima principessa di Cattolica, sposò Vincenzo Del Bosco e Velasquez, duca di Misilmeri; il figlio del loro figlio, Giuseppe (fondatore del giardino) essendo morto senza figli nel 1721, il principato passò al nipote di costui, Francesco Bonanno, poi principe di Roccafiorita ecc. E così il titolo (e il feudo) di Cattolica fu portato dai Del Bosco e dai Bonanno. » Così si spiega come un Giuseppe Bonanno fosse nel 1733 principe della Cattolica e proprietario dell'orto di Misilmeri e avesse fatto preparare e donato al sommo Micheli un erbario od orto secco, che si conserva tuttora al Museo botanico di Firenze e fu illustrato dal prof. E. Baroni in *N. giorn. bot. ital.* Fir. 1896, pag. 439.

VII. N. U. **Gio. Er. Morosini** in **Padova** (1710)

BIBLIOGRAFIA

Tita Ant. Catalogus plantarum quibus consitus est Patavii hortus J. F. Mauroceni. Patavii 1713.

Volckamer I. C. Continuation der Nürnbergischen Hesperidum. Nürnberg, 1710. Al n. VI si descrive e si loda il giardino Morosini e se ne dà un grande e accurato disegno prospettico (cm. 45 $\times$ 35) inc. in rame, com'era attorno al 1700. Allora constava d' un riparto dedicato ai semplici, d' un altro agli agrumi e d' altri ancora dedicati ai fiori ornamentali e disposti in circolo e arabeschi.

VIII. N. U. **Gherardo Sagredo** in Marocco presso **Venezia** (1726)

La consorte superstite, l' ornatissima N. D. Cecilia Grimani Calergi, morì nel marzo 1805 - Cfr. Dandolo, Cad. repubbl. Ven. I. p. 95.

IX. Ab. **Filippo Farsetti,** **S. Maria di Sala** (1770)

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

De Tipaldo Emilio. Descrizione della deliziosa villa di Sala. Venezia. 1833, 4.°

Inventario della villa Farsetti a Sala. Ms. in Archivio di Stato di Venezia (Giudici di Petizione, busta 482).

X. **Villa e parco reale di Caserta** (1782)

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

(D' Alessio D. Gabriele e Ascione D. Franc.) Catalogo delle piante moltiplicate che si vendono nel r. giardino inglese di Caserta. Napoli, stamp del Vaglio, 1856, 8° di pag. 79.

XI. **Vivaio di piante scelte, a Villanova** pr. **Chambery** dell'ab. **Luigi Riccomanni**

Vedi sopra alla voce Riccomanni (Luigi).

XII. Senatore co. **Angelo Querini** in Altichiero presso Padova (1787)

Questo patrizio vi teneva una villa e un giardino (passati poi in proprietà del co. Manfrin). Uno speciale riparto diviso in 20 classi conteneva le piante medicinali più importanti coi nomi tecnici e volgari; un altro era dedicato alle piante dell' orologio di Flora. Nel palazzo e nella villa erano statue e monumenti antichi, oggi dispersi.

BIBLIOGRAFIA

Altichiero par. Mad. J. W. C. D. R. (Justiniana Winn cont.ssa de Rosenberg). Padova 1781. Questa colta signora, amica del Querini, illustrò brillantemente e dottamente in francese, la villa in detto opuscolo, che è ornato della pianta del giardino e di 29 tav. rappresentanti le ricordate statute e monumenti.

XIII. March. **N. Panciatichi** pr. **Firenze** (1788)

XIV Co. **Gerolamo Secco Suardi, Lurano** (1796)

XV. Ab. **Girolamo Romano** in **Vegliano, Padova** (1801)

L' appassionato e diligente botanico Romano, parroco di Vegliano, coltivava con molta cura un piccolo orto botanico e ne compilava i cataloghi delle piante e dei semi. Nell'orto padovano si conservano 7 di questi cataloghi mss. (1801–1810), dai quali appare che il Romano coltivava oltre un migliaio di specie.

XVI. Co. **Ant. M. Thiene, Vicenza** (1802)

XVII. **G. C. Di Negro, in Genova** (1802)

Il vecchio giardino Di Negro ora fa parte del giardino pubblico di Genova.

XVIII. Duca **Fr. Caetani** (non Gaetani), **Roma** (1803)

XIX. **Ippolito Durazzo, Genova** (1804)

Questo giardino, costruito sul disegno di Andrea Tagliafichi, ora è in proprietà del marchese Gropallo.

BIBLIOGRAFIA

Durazzo I. Il giardino botanico dello Zerbino, ossia catalogo delle piante ivi coltivate. Gen. 1804.

Sauvaigo Em. Enumer. des plantes cult. en Prov. et Lig. Nice 1899, p. XXI.

XX. Casa **Feroni** in **Firenze** in Via de' Serragli (1804)

La marchesa Luisa Feroni era cultrice della botanica e dell' orticoltura e nel 1804 fu la prima a introdurre in Toscana l'Ortensia *(Hydrangea hortensis)*. Cfr. Targioni-Tozzetti A. Cenni storici introd. piant. in Tosc. II ediz. p. 231.

XXI. March. **De Spigno** S. Sebastiano presso **Torino** (1804)

(De Spigno), Catalogue des plantes cultivées dans le jardin de M. de Spin à S.t Sebastiano, dèpart. du Po. Turin, 1804 - I supp. 1805, II. suppl. 1806.

XXII. Contessa **Clelia Durazzo-Grimaldi** a **Pegli** a 9 chil. da **Genova** (1805)

L' orto Grimaldi, sorto al principio del secolo per volontà e cura della marchesa Cleia, fu aggrandito e abbellito nel 1837 dal

march. Ignazio Aless. Pallavicini sotto la direzione dell'archit. Michele Canzio. Sussiste tuttavia e ora ne é proprietario il march. Marcello Durazzo – Cfr. Sauvaigo Em. Enum. plant. cult. en Prov. et Lig. Nice 1899, p. XX.

XXIII. Principe di **Bisignano** alla **Barra, Napoli** (1805)

XXIV. **Antonio Cattaneo** a **Novara** (1807)

XXIV bis **Giovanni Bottari**

Orto agricolo - commerciale in Latisana (1810).

BIBLIOGRAFIA

Vedi sopra al nome: Bottari Giovanni.

XXV. **De Freylin,** a **Buttigliera** (1812)

XXVI. **Villa reale di Monza** (1813)

BIBLIOGRAFIA

Rapporto della Commissione incaricata di visitare l' orto botanico annesso all' i. r. Villa presso Monza, composta dei sig. Link, Mohl, A. De Candolle, De Visiani, ecc. Milano, 1845 (Att. della VI riun. d. sc. ital. in Milano, p. 533).

SERIE DEI PREFETTI (seguito)

. . . .

1844–1859 *Giuseppe Manetti.*
1860–1870 *Marcellino Roda.*
1870–1890 *Sante Villoresi.*
1890– *Alessandro Scalarandis.*

(Da cortesi comunic. di quest' ultimo da Monza 28 dic. 1899).

XXVII. Cav. **Antonio Vigodarzere** (ora co. **Cittadella - Vigodarzere** in **Saonara** di Padova (1813).

XXVIII. Bar. **Antonio Pisani-Ciaucio** in **Catania** (1816)

XXIX. Duchi **Litta** a **Lainate** (1816)

XXX. **R. orto botanico** di **Boccadifalco** pr. **Palermo** (1817)

XXXI. Cav. **Alberto Parolini** in **Bassano** (1822)

BIBLIOGRAFIA

Cabianca Jacopo, Dei giardini e dell'orticoltura nella prov. di Vicenza. Ivi 1855.
Brentari Ottone. Il giardino Parolini in Bassano. (Dalla *Guida di Bassano, Sette Comuni* etc. di O. Brentari. Bassano, 1855),

XXXII. **Luigi Colla** a **Rivoli** (1824)

XXXIII **Cosimo Ridolfi** a **Bibbiani** (1824)

XXXIV. **Giardino di Colorno** pr. **Parma** (1825)

BIBLIOGRAFIA

Leoni M. Il giardino di Colorno ed i boschi ducali. Parma 1816 (Riguarda piuttosto il lato estetico).

XXXV. **Salvatore Portal** a **Biancavilla** (1826)

XXXVI. **Francesco Ricciardi** pr. **Napoli** (1829)

XXXVII. **Marchesa di Priero** pr. **Pinerolo** (1832)

XXXVIII. **Antonio Venturi** pr. **Brescia** (1835)

XXXIX. March. **I. A. Pallavicini** a **Pegli** (1840)

XL. **Pietro Torrigiani** in **Fiesole** presso **Firenze** (1841)

BIBLIOGRAFIA

Targioni - Tozzetti Antonio. Catalogo delle piante del giardino Torrigiani in Fiesole. (Firenze) 1841.

XLI. **Angelo Giacomelli** in **Treviso** (1842)

XLII. **Matteo Bonaffous,** a **S. Giovanni di Moriena, Savoja** (1842)

XLIII. **Giardino pontificio** del **Quirinale** in **Roma** (1847)

L'ampio giardino è di vecchia data ma intorno il 1845 a cura di Mons. Pallavicino, prefetto dei palazzi apostolici, fu di molto migliorato e arricchito di piante, di stufe etc.

BIBLIOGRAFIA

Camilli Avv. Il giardino pontificio del Quirinale in Roma, lettera al cinese sig. Kao-Lien - Mu. Roma, 1847 (« Album » di Roma, vol. XIV) con una incis.

XLIV. Co. **Vincenzo Consolati** in **Seregnano** (1850)

BIBLIOGRAFIA

Perini C. Catalogo delle piante coltivate nel giardino del co. V. Consolati per cura di A. Casati. Trento, 1850, 8.°

XLV. **Jacopo Cabianca** alla **Longa Vicenza** (1853)

BIBLIOGRAFIA

Bizzozero Gius. Catalogo delle piante del giardino Cabianca alla Longa. (Vicenza) 1853.

XLVI. Co. **Luigi Ventimiglia** in **Palermo** (1853)

Il perito e zelante co. Ventimiglia fondò in via Cappuccini un vasto giardino al duplice scopo d'istruzione e di commercio; il quale in questi ultimi anni era particolarmente ricco di piante grasse. Vedi al nome: Ventimiglia (Luigi).

BIBLIOGRAFIA

Ventimiglia L. Catalogo delle piante coltivate per cura di L. V. Palermo, 1857.
— Catalogo dell' anno 1895 (coltura spec. di piante grasse). Palermo, 1895.

XLVII. Princ. **Anatolio di Demidoff** a **S. Donato** presso **Firenze** (1854)

BIBLIOGRAFIA (aggiunte)

Lubbers L. Palais de S. Donato. Catalogue des plantes rares en vente à Florence en 1880. Paris, 1880, 4.°

XLVIII. Marchese **Sartirana** di **Breme** alla **Tesoreria** presso **Torino** (1854)

Il nobile e dotto marchese teneva un giardino ricco di rare e pregiate piante disposte con gusto squisito.

BIBLIOGRAFIA

Catalogo delle piante coltivate nel giardino e nel parco del march. S. d. B. (Torino ?) 1854 – Cfr. il giorn. « I giardini » Mil. 1854, p. 33-37.

XLIX. Co. **Alessandro Papafava** in **Frassinelle, Padova** (1850 circa)

L. Co. **Lavinio De Medici-Spada** giardino di Quiete (presso **Roma**) (1857)

BIBLIOGRAFIA

(de Medici-Spada). Catalogo generale delle

piante del giardino di Quiete. (Roma) 1857. Aggiunta, 1858.
— Delle nuove Camellie che vengono ottenute dalle semine romane. Roma 1858 (in Bollett. period. della Società romana di orticoltura, n. 3, p. 30-35) - Cfr. al nome : Spada, Lavinio.

LI. Cav. avv. **Giuseppe Gaeta** in **Moncioni, Montevarchi** (1858)

Quest'appassionato e perito cultore della dendrologia, piantò il bosco sperimentale e l'arricchì di rare specie e splendidi esemplari di conifere e di *Ilex,* segnatamente contribuendo validamente alle conoscenze utilissime intorno all'acclimatazione dei vegetali.

BIBLIOGRAFIA

G. Gaeta. Catalogo sistematico delle specie e varietà di Conifere coltivate nel bosco sperimentale di Moncioni. Firenze, 1893 (Bull, soc. orticolt. di Firenze).
Frid. Cavara. Il parco di Conifere dell' avv. Gaeta e Moncioni. Fir. 1899 (L'agricolt. ital.).

LII. **R. società toscana di orticoltura,** in **Firenze** (1858)

LIII. Comm. **Tomaso Hanbury** alla **Mortola, Ventimiglia** (1861)

La tenuta apparteneva nel 1511 al sig. Lanteri di Ventimiglia ; nel 1620 fu acquistata da G. B. Orengo.

BIBLIOGRAFIA

Reber B. Biographie von Dan. Hanbury. 4.° con ritr.
Dinter C. Alphabetical catalogue of plants in the garden at la Mortola. Genoa 1897.

LIV. Bar. **Vinc. Ricasoli** a M. Argentario, **Orbetello** (1868)

LV. Princ. **Dora d' Istria** (princ. Elena Ghika in Koltzoff-Massalsky) in **Firenze** (1871)

Circa all' illustre fondatrice del giardino cfr. De Gubernatis, Diz. contemp. p. 386, con ritratto.

LVI. Bar. **Bettino Ricasoli** presso il Pellegrino, **Firenze** (1874)

LETTERE

DI ALCUNI NATURALISTI VENETI

AL DOTT. G. B. RONCONI IN PADOVA (1855)

INTORNO AGLI ERBARI VENETI (1)

I. Del dott. **Antonio Pertile** medico in Sarcedo (Vicenza).

Sarcedo, 6 marzo 1855.

Preg.^{mo} Signore

A mezzo di mio figlio, che finalmente si reca costì per ripigliare la scuola, le rimetto un cenno sul mio Erbario. Ma pria di tutto le raccomando, ove fosse d'uopo, di parlare coi professori, perchè si compiacciano di non valutare la mancanza del figlio, che in questi ultimi giorni fu veramente affetto da una specie di risipola della guancia sinistra: l'ho munito anche di un mio certificato medico per avvalorare la cosa. Ma spero che per di Lei intercessione sarà accomodata ogni cosa. — Così sia.

Tornando dunque a noi, giacchè dobbiamo in ogni rapporto essere esatti, debbo avvertirla, che il mio Erbario è bensì fornito di circa 4000 piante tra crittogame e fanerogame, ma di queste sole 3500 sono indigene, raccolte specialmente nella Provincia di Vicenza, sul lido Veneto e nei Colli Euganei da me visitati frequentemente nei nove anni in cui dimorai a Monselice, sul di cui vicino monte Ricco ho trovato la rarissima pianta *Helianthemum guttatum* L. Ed un'altra specie pure rarissima, perchè propria dei luoghi palustri alpini della Francia meridionale, ho trovato sulle rive del così detto Palù di Marcesina nei 7 Comuni; essa è l'*Andromeda Polifolia* L.

Le ho già detto che la speciale mia raccolta delle piante spontanee del Monte Summano, da me perlustrato per ben dieci anni, ammonta ora a 600 specie e comprendendo in esse anche i Licheni ed i Muschi, sommerebbero in tutto a più di 1000. È mio desiderio, è un voto di farle conoscere colla stampa, ma siccome si potrebbero interporre degli ostacoli inaspettati, mi limito a dire che farò di tutto perchè al voto corrisponda il fatto, ma non prometto con certezza, perchè il lavoro, come vorrei farlo, non sarebbe di piccola lena, ed esige tempo e pazienza. Dopo le Feste Pasquali spero di venire costì, e mi farò un dovere di venirla a trovare: intanto le raccomando mio figlio. Colgo intanto l'occasione per segnarmi con tutta stima

Devotiss. servo
ANTONIO dott. PERTILE

---

(1) Il dott. G. B. RONCONI (vedi sopra p. 93) scrisse intorno il 1859 una memoria sulla storia della botanica nel Veneto e richiese alcuni dei nostri naturalisti d'allora per notizie sugli erbari conservati nella nostra regione. Credo prezzo dell'opera pubblicare qui le lettere di questi pregiati ed amati colleghi ora trapassati e come omaggio ad essi e come documento. Si intorno a parecchi di questi, che intorno agli autori da essi citati nelle lettere si consultino le notizie esposte nella I e II parte del presente scritto.

II. Del dott. **Giuseppe Fontana**, medico in Lazise (Verona).

Gentilissimo Signore

A seconda delle nostre intelligenze sono colla presente a notificarle che l'Erbario di mio padre contiene oltre a 5000 piante, la maggior parte del Monte Baldo e della Provincia Veronese e d'altre Provincie Italiane, e dell'Adriatico. Contiene inoltre una gran quantità di piante esotiche avute in cambio da chiarissimi corrispondenti botanici, dalle Alpi Retiche, Giulie, dalla Stiria, dalla Carniola, dalla Carintia, dalla Prussia, dalla Boemia, dall'Austria superiore, dalla Dalmazia, dal Montenegro, dalla Savoia, dal Mon-Cenisio, dalla Francia, Inghilterra, ed America, ecc.

Colgo questa occasione per salutarla a nome anche di mio padre, protestandomi con tutta stima per

Suo dev. servo
GIUSEPPE dott. FONTANA.

Lazise, 25 aprile 1855.

III. Di **Angelo Giacomelli** in Treviso.

Pregiatissimo amico

Ella vorrà perdonare il ritardo nel rispondere alla graditissima sua ed attribuirlo alla mia assenza da quì e non a trascuranza. Soddisfo come posso alle sue domande, spiacente di non poterle dare maggiori nozioni o forse più acconcie. Quegli che più si distinse in Provincia nello studio e nella raccolta delle piante patrie è il mio amico farmacista Giuseppe Fracchia, che con cognizione ed amore studiolle e studia tuttora. Egli possiede un erbario se non ricco per specie, pur commendevole per esatta nomenclatura ed ha buona scorta di opere botaniche. La Micologia fissò negli ultimi anni la sua attenzione e si diè anche alla preparazione di funghi artificiali, come si diè gran pena per la conservazione dei naturali. Oltre alla sua non havvi in Provincia altra collezione di piante indigene che la mia, che ammonta a quasi 3000 specie raccolte in parte da me nelle escursioni con Bérenger, Kellner, Fracchia, altre avute mediante cambî od acquisti, ch'io ordinai secondo il metodo di Reichenbach, del quale possiedo tutte le opere e segnatamente l'Iconografia. Bérenger, prima di darsi alla Fisiologia vegetale, era un appassionato ed intelligente speciologo, e come tale raccolse nei varî paesi da lui abitati, e negli orti botanici privati, che visitò, una numerosa collezione di piante che alcuni anni sono passò in mio possesso, ricca sopra tutto nella parte crittogamica e specialmente nei Muschi. Varî anni si occupò d'una estesissima ed erudita Monografia delle Quercie la cui dedica venne accettata dal defunto Vice Re, ma non vide mai la luce. Il conte Carlo Avogadro era un diligente raccoglitore di funghi, che ben conosceva e ritraeva in cera e gesso; abbandonò quello studio e quelle cure per darsi all'agraria e specialmente alla coltivazione dei frutti mangerecci e dei legumi, dei quali va sempre procurandosi nuova specie e varietà.

Altro di notevole io non posso pur troppo riferirle in proposito della nostra Provincia. Opere botaniche non si stamparono, al più qualche memoria. Treviso possedeva ancora 8 anni fa un orto botanico non affatto privo d'interesse, ma ora più non esiste per cambiata destinazione del fondo.

Sono ben riconoscente al sig. prof. Botter che volle con parole sì lusinghiere ricordare il mio giardino e le mie cure in proposito; e gradirò assai quando che sia di vederla insieme a lui. Spiacemi che le tante mie occupazioni falcidino ora ancor più il tempo che io potevo destinare all'amabile scienza. Socio e preposto come sono presentemente alli stabilimenti industriali ch'erano del Bortolan (Ramifici, Ferriera, Fonderia, Cartiera) non ho pace da mattina a sera ed a mio malincuore devo se non staccarmi pur negligere gli studi che abbellivano la mia vita.

Disponga di me ove possa e me le dichiaro con tutta stima

Di Lei devot. amico
ANGELO GIACOMELLI.

Treviso, 3 marzo 1855.

IV. Del prof. **Giuseppe Clementi** in Torino.

Torino, 21 marzo 1855.

Caro RONCONI

Non ho sùbito risposto alla tua lettera, ma ne ho tosto eseguita la commissione. Il prof. Cantù, occupatissimo, non può nella Pasqua assentarsi, tanto più che quì non vi ha che una festa. Forse potrà farlo nell'autunno, ed intanto si offerse di analizzare l'acqua quì, ricercandone particolarmente i principii più attivi, come iodio, bromo ecc. Se adunque ciò vi piace, non avete che a fargli spedizione di alcune bottiglie della detta acqua.

Quì vi ha anche il prof. Selmi che potrebbe

assumersi l'incarico, sempre intesi dell'analizzare l'acqua quì. Con questo passo in intima relazione e nel caso, potrei anch'io prestarvi una mano per quanto valga.

Dei sapere che ora mi occupo di Chimica, anzi ne professo l'insegnamento tecnico nel Collegio. Ciò perchè, avendo trovato un errore di Programma, ottenni di modificarlo e di portare l'insegnamento della fisica al venturo anno, quando gli scolari avranno apprese le matematiche.

Il mio erbario è attualmente in Bergamo, custodito da una famiglia amica. Contiene a quanto ricordo dalle 12 alle 14 mila specie con moltissimi esemplari specialmente delle piante da me raccolte. Vi si trovano le piante segnatamente dell'Italia superiore, delle Alpi, della Dalmazia, del Montenegro, Grecia, Turchia Europea ed Asia Minore, fra quelle da me raccolte. Sonovi poi specie europee, africane, e americane avute da corrispondenti. La collezione del Baldo è piuttosto ricca e comprende, in abbondanza, le specie più rare del Pollini ed altri. Quella della Dalmazia ha 7 ad 8 specie fra nuove ed illustrate. Quella di Grecia, Turchia, e M. Olimpo contiene 15 specie nuove e moltissime illustrate.

Escirà fra giorni la memoria già letta da molto tempo a questa accademia (il *Sertulum orientale*). Altro non ricordo su questo proposito, se non che quell'erbario mi ha logorati 15 anni di vita!

Salutami tanto i comuni amici, e la famiglia Sartori, non parlandoti di Giuseppe Meneghini, convivendo qui col fratello Andrea, da cui ho notizie. Addio, Comandami e credimi

Tuo aff.
CLEMENTI,

V. Del prof. G. A. Pirona in Udine.

Carissimo amico

Appena ricevuta la tua del 17 m. s., mi ero accinto a risponderti, per soddisfare, per quanto sta in me, alle tue ricerche, quando mi giunsero dalla Commissione di Padova i quesiti per gli esami, e la mia testa fu da quelli totalmente assorbita.

De Sabbata, che è stato questa mattina da me, m'ha tratto da quella idea fissa ed eccomi teco.

Il March. Suffren, profugo francese, che abitò il Friuli per circa 4 anni, quando era già vecchio, erborizzò molto, e lasciò il suo erbario di piante Friulane in casa dei conti Concina a Clauzetto ed il conte Giacomo Concina pubblicò dopo la morte del Suffren l'operetta che conosci: *Principes de Botanique etc. suivis d'un Catalogue des Plantes du Frioul et de la Carnai*, catalogo incompleto, e che contiene appena due terzi delle piante spontanee del Friuli. Il suo erbario andò disperso, ed al Comelli venne dato di poterne avere qualche fascicolo contenente presso a 200 specie. Contemporanei del Suffren e coltivatori strenui della Botanica erano gli amici suoi ab. Berini Giuseppe e abate Leonardo Brumati. Il Berini morì ancor giovane; egli aveva tradotto la storia naturale di Plinio e ne pubblicò i due primi libri coi tipi Mattiuzzi in Udine nel 1824 e l'ab. Brumati, che ora è più che ottuagenario, vive nella patria villa di Ronchi presso Monfalcone. Egli possiede un erbario costituito di sole piante Friulane, ed il suo catalogo, che ho potuto vedere, ascende a circa 2000 specie Fanerogame. Egli poi si è occupato molto delle piante Crittogame, ed il suo catalogo comprende più di 700 specie osservate in Friuli (fra queste sono comprese circa 100 specie di alghe dell'Adriatico).

Altro cultore delle Scienze Naturali fu il sig. Gius. Cernazai uomo ricco, non colto ma molto dotto particolarmente in mineralogia e nella parte crittogamica della Botanica. Di questi tre non esistono opere risguardanti la botanica. Brumati ha stampato vari opuscoli spettanti alle scienze naturali, e fra gli altri un catalogo delle conchiglie terrestri del Territorio di Monfalcone.

Nel 1810 Giovanni Brignoli di Cividale stampò in Urbino, ov'è ancora professore di Botanica agraria (se non è morto da poco) un opuscolo intitolato " *Fasciculus rariorum plantarum foroiuliensium* „ nel quale si contengono le definizioni e descrizioni di 20 specie, alcune delle quali volle fossero nuove, ma se eccettui l'*Asparagus scaber* Brign. specie fatta sull' *Asp. officinalis* α L. (*Asp. marinus* Reich.) nessuna delle sue nuove specie o nuove denominazioni venne ritenuta.

Prima del 1819 erano professori nel Liceo Udinese il dott. Giovanni Mazzuccato (nipote dell'Arduino) di Agricoltura e Botanica, ed il dott. Giuseppe Moretti di Chimica, quello stesso che fu poi professore di Botanica presso l'Università di Pavia.

Il prof. Mazzuccato diede alla luce in Udine nel 1811 un opuscolo intitolato " *Viaggio botanico alle Alpi Giulie* „ lettera del prof. Mazzuccato al prof. Arduino. — Quel viaggio fu eseguito dal Mazzuccato in compagnia del dott. Moretti e fu una grave mancanza del primo di pubblicarlo all'insaputa e con rammarico del secondo.

Le piante furono per la maggior parte da questo determinate, anzi riconosciute non essendo il prof. Moretti allora nè novello alla scienza nè novello alle Alpi, come novello a queste era il prof. Mazzuccato, il quale benchè avesse cognizione di un gran numero di vegetabili esotici coltivati nel-

l' orto di Padova e da lui stesso in quello di Udine pure ignorava le piante alpine. — Con questo opuscolo pubblicò il suo nuovo genere *Paradisia* pell' *Antherium Liliastrum* L, genere che venne addottato da Bertoloni e dopo di questo da Koch e da altri. — L'elenco delle piante raccolte in quel viaggio è fatto a capriccio, poichè comprende molte piante che non solo in quelle località ma neppure in tutto il vicino paese si rinvengono, ed alcune non sono nemmeno del Friuli,

Del Comelli non si parla poichè mi pare di averti già mandato quel breve cenno che ho stampato intorno ai suoi studi [1].

Fra i botanici che erborizzarono molto in Friuli abbiamo prima di tutto il Mattioli, poi Scopoli, Wulfen e J. Host e fra i moderni il cav. Tommasini, il pres. del Tribunale di Lubiana Edoardo Josch, il dott. Biasoletto, e fra quelli di passaggio Schiede, Hoppe ecc.

Dal 1849 in poi io mi sono occupato nella raccolta delle piante della nostra Provincia, e quelle che io stesso ho raccolto sommano ormai a poco meno di 2000 fanerogame. Ho già preparato un catalogo, unendovi quelle di Brumati, di Comelli e di altri ed ho intenzione di stamparlo, facendolo precedere da alcuni cenni geografico-fisici della interessante Provincia nostra, la più estesa di tutte le Lombardo-Venete, e la più ricca per produzioni vegetabili, perchè oltre alle pianure, ed ai monti ed alle alpi elevatissime, presenta estesissime paludi dolci e salse ed un esteso littorale.

Io faccio ogni sforzo per invogliare allo studio delle scienze naturali i giovani che mi sono affidati, ed io sarei felice se alcuno mantenesse in seguito quell'amore che ora mostra per qualcuno dei molti loro rami.

Spero che vorrai perdonarmi questo quasi involontario ritardo in considerazione delle mie circostanze. Ricordami con tutto l'affetto al carissimo Marzolo, amami e comandami in tutto quello che posso.

Udine, 29 marzo 1855.

Tuo aff. amico
G. A. Pirona.

(1) Comelli ha lasciato un erbario non ricco e non ordinato. Egli ha una bella raccolta di alghe d'acqua dolce, alcuni Muschi e Licheni. Le Fanerogame da lui raccolte parte sono disposte secondo il sistéma di Linneo, e parte secondo il metodo naturale.

L'ora è tarda e chiudo senza neppure poter rileggere (Pir.)

VI. Del dott. G. Zanardini in Venezia.

Promemoria per il dott. Ronconi (sugli erbari Zanardini).

L' Erbario delle vascolari ascende a 6000 e più specie disposte secondo il metodo naturale. Pochissime sono le piante esotiche ; vi sono pressocchè tutte le piante dell' Italia superiore ed inferiore, quelle del Tirolo, dell' Istria e Dalmazia, della Carinzia, Carniola, Austria, Ungheria, Boemia, Pirenei ecc. ecc. L'erbario crittogamico ascende a 2400 specie quasi tutte indigene per ciò che riguarda le felci, epatiche, muschi, licheni e funghi. L'Erbario delle alghe di acqua dolce e marina conta esso solo 1200 e più specie. Ve ne sono moltissime di esotiche assai rare ; e circa a quelle del mare Adriatico non poche sono ancora inedite. — Sono classificate secondo un metodo proprio e vi ha gran numero di duplicati. — Sugli scritti pubblicati vedi lettera consegnata al dott. Nardo.

Zanardini.

VII. Del dott. G. D. Nardo in Venezia.

Venezia, 18 marzo 1855

Dottore stimatissimo !

La prego di perdonarmi se tardi rispondo alle di Lei pregiatissime lettere 18 febb, p. p. e 3 marzo corr. Eccole quanto posso dirle di più preciso in relazione alle fattemi domande :

1) L'Erbario dell' I. R. Istituto è precisamente quello del cap. Kellner acquistato l'anno 1848. Esso contiene :

a) La flora Veneta littorale subalpina ed alpina, fanerogama e crittogama, specialmente algologica.

b) Le piante più rare dell'Istria, Dalmazia, Lombardia, Piemonte, Romagna, Elvezia, Impero austriaco, Germania, piante della Grecia, Spagna, Francia, Sassonia con 8 centurie di piante della Siria, dell' Egitto, dell'Isola Marmicca e della Nuova Olanda.

In tutto si calcolarono al momento della vendita N. 7000 specie in più che 40000 esemplari. Le specie cellulari saranno circa 900. — Un tale erbario viene riveduto dal dott. Zanardini riordinato a seconda del naturale sistema posto in mezzi fogli e cataloghizzato, sicchè dopo tali operazioni riuscirà maggiormente interessante.

L' I. R. Istituto possede anche la collezione di crittogame naturali pubblicata dal Desma-

zières in Francia dal 1825 al 1848, compresa in N. 23 fascicoli con illustrazioni a stampa, acquistata dal 1845 al 1848.

2) L'Erbario Contarini, contenente fanerogame ed alghe specialmente delle provincie venete, esiste nel Museo Correr, in unione alle altre raccolte di naturali prodotti da esso lasciate in testamento al Comune di Venezia. Il Contarini non scrisse di Botanica, ma avendo trasmesse le proprie osservazioni al Martens ed al Bertoloni, viene spesse volte da quegli autori citato nelle loro opere, specialmente riguardo al sito ove certe specie si trovano nel Veneto estuario e nella Veneta terraferma.

3) Il Zanardini oltre alle piante del Veneto estuario ne ha molte di straniere e la di lui collezione algologica specialmente è ricca delle specie dalmatiche, di specie del Mediterraneo, di moltissime del mar Rosso ecc.

4) Esisteva presso l' I. R. Liceo fino all'anno 1851 un Erbario ricco di piante nostrali e straniere. Esso comprendeva anche la raccolta lasciata da Bartolomeo Bottari ed accresciuta dal Chiereghin, il quale ultimo avealo regalato al Liceo stesso nell'anno 1820 — (V. Nardo cenni biograf. su S. Chiereghin).

5) L'Erbario del Zannichelli esisteva pure polveroso nella soffitta della sua casa a S. Sofia, e sembra siasi distrutto dal nipote di lui, poichè in gran parte tarlato, pochi anni sono. — Io ricordo averlo veduto unitamente a manoscritti del medesimo autore, ad antichi libri botanici ed altre cose importanti.

6) Il Ruchinger lasciò un Erbario non molto ricco di piante Venete, il quale venne accresciuto dai di lui fratelli giardinieri dell'Orto Botanico di S. Giobbe. — Non posso dire però se ora sia molto ricco e di quali specie particolarmente abbondi.

7) Non conosco altri Erbari a Venezia per numero di piante ragguardevoli. — Io ne posseggo uno che non oltrepassa le 2000 piante fanerogame per la maggior parte delle Venete Provincie. Ne avrò 3 o 4 cento della Germania austriaca. La mia collezione di alghe però non è spregevole; sono per la maggior parte Adriatiche.

8) Il Moricand percorse la Venezia onde estendere la di lui " Flora „; avea un Erbario relativo, il quale sarà ora presso di lui in Svizzera.

9) Il Martens studiò le piante della Venezia nei tempi in cui viveva fra noi. Il frutto di tali lavori può vedersi nella di lui opera *Reise Nach Venedig*. Ulm, 1824.

In questa egli dà una breve storia degli autori, che lo precedettero, antichi e moderni, storia la quale è necessario che Ella consulti come pure la Flora Veneta, giacchè troverà in essa delle utilissime nozioni. Il Martens fu il primo a far conoscere le nostre alghe secondo l' Agardhiano sistema e precedette il Naccari nella Veneta algologia.

10) Bartolomeo Bottari di Chioggia scrisse la *Flora Clodiense*, la quale venne arricchita di aggiunte dall'ab. Stefano Chiereghin e dal prof. Stefano Andrea Renier. Quest'ultimo, presso il quale rimase inedito il manoscritto, avea l' idea di pubblicarla con illustrazioni molte, ma particolari circostanze impedirono che ciò succedesse. Ebbe però il merito, il Renier, di averla fatta servire a profitto della Flora del Moricand e del Naccari, opere nelle quali vedesi di frequente citata. Il Ms. originale di questa Flora ora esiste presso l'I. R. Istituto di scienze avendone fatto acquisto in unione degli altri Mss. del Renier.

. . . .

. . . .

G. D. Nardo.

VIII. Di **Luigi Zanon** in Belluno.

Belluno, 6 marzo 1855

Preg. Signore

Ricevuto il pregiato di Lei foglio, mi diedi cura di avere le notizie da Lei desiderate. L'Erbario del Sandi esiste al Museo Municipale, ma in quale stato egli sia non potrei dirlo. Nel 1851 per cura del nob. sig. Ottavio Pagani-Cesa fu ripassato e messo in miglior stato, perchè era in gran disordine. Di duplicati, a quanto mi disse, ve ne saranno pochi. — Lo stesso Signore si è fatto un Erbario e presto pubblicherà un Dizionario botanico di tutte quelle piante che hanno un nome volgare bellunese costante. — Il suo Erbario per altro è ben lontano dall'esser completo, perchè altri lavori lo distolsero da tali studi, ma in seguito cercherà di completarlo. L'Agosti è un botanico di vecchia data, perciò non esiste più alcun suo erbario; l' opera di Botanica dell' ab. Agosti le sarà ben nota.

Queste sono le notizie che posso fornirle. Se in altro potrò servirla mi scriva liberamente. — Con tutta stima me le protesto

Devot. Servitore
Luigi Zanon

IX. Di **Antonio Zambelli** in Verona.

Verona, 12 marzo 1859.

Amico Carissimo

Il prof. Manganotti, cui ho portato la vostra lettera, attese le molteplici sue occupazioni, non potrà forse (così mi disse) dedicarsi ex professo a rintracciare materiali per la vostra opera di Botanica, ma per altro vi darà tutte le possibili nozioni sopra i varî Erbarî della nostra Provincia. Attualmente il Catalogo della nostra Biblioteca non è diviso in materie, per cui non posso trascrivervi i titoli delle varie opere botaniche come vi promisi.

Sono stato al nuovo Convento dei Cappuccini, che si denominerà di S. Francesco, ed ho veduto a tutto mio agio il famoso erbario di *Frate Fortunato da Rovigo.* I nove volumi sono legati in pelle alla francese, e costituiscono un formato in foglio ordinario. Avendo chiesto al Superiore cenni biografici del Frate egli mi prestò un opuscoletto che ha per titolo: " Cenni intorno alla Chiesa e Convento dei PP. Cappuccini in Rovigo, riaperto il 1° giugno 1851; e memorie su alcuni religiosi di quest'Ordine, distinti per pietà e dottrina di questa Città e Provincia. Rovigo, St. Minelli 1851. „

Ecco alcuni cenni che copio letteralmente:

" Fra Fortunato da Rovigo - Laico. Nasceva da onorati genitori, Gaspare ed Elena Mattaraia, li 16 giugno 1634, e nomavasi Gio. Antonio; nel dì 26 gennaio 1658 davasi all'istituto dei PP. Cappuccini assumendo il nome di F. Fortunato, e professava nel 26 genn. del seguente 1659 nel Convento di questa sua patria in cui si tenne il Noviziato dal 1623 al 1666 e ciò dai libri autografi delle vestizioni e professioni nell'archivio conventuale. Vien questa rispettosa avvertenza solo per emendare uno scambio di luogo e di epoche nella " *Notizia di un Erbario* ecc. „ dataci dal dottissimo e benemerito di questo nome e di molte altre letterarie produzioni, sig. cav. Filippo dott. Scolari, in ciò seguìto dal ch. sig. ab. prof. Luigi Gaiter nell'Elogio allo stesso F. Fortunato, nell'occasione che dedicavasi al nuovo convento di Verona un pubblico monumento alla di lui memoria (Verona 1840, in 8°). Alla benemerenza dei quali in un col M. Rev. P. F. Girolamo da Vicenza devonsi distinte grazie per aver onorato questo valentissimo nostro concittadino, togliendo dalla lunga e forse ingrata dimenticanza l'opera di un distinto coltivatore degli studi botanici, che nella sua qualità di infermiere, nella conoscenza e nella scelta dell'erbe mediche, intese per 40 anni al sollievo de' suoi confratelli, e, nel tipo della conservazione lor naturale, al comune vantaggio dei posteri .... Con tali principi e sentimenti progrediva Fra Fortunato ...... Ma per tanti travagli di persona e di cuore logoravasi nella sua vita, onde, colto innanzi tempo da una lenta tabe senile, dal Convento di Verona che avea onorato di sue sante virtù, fu mandato a Venezia come a temporaneo riposo e vi trovò l'eterno sul principio del 1701. „ Ecco l'iscrizione che fu posta nel Convento di S. Marta e che trasportata nel nuovo vi sarà collocata fra poco:

HOSPES . SISTE . GRADUM
F. FORTUNATUS . A. . RHODIGIO
INTER . F . F . FRANCISC . CAPUC . LAICUS
VENETIIS . VITA . FUNCTUS . A . R . S . MDCCI
AETAT . SUAE . LXII
HOC IN COENOBIO . AD . D. O. M . GLORIAM
INFIRMORUM . SALUTEM . REI HERBARIAE AUGMENTUM
THEATRUM . PLANTARUM . MIRA . DILIGENTIA
XL FERE ANNOR . STUDIO
AB . SE . CONCINNATUM . RELIQUIT
HOC . NE . NESCIUS . ESSES
NON . NULLI . PIETATI . VIRTUTIQUE . EJUS
MONUMENTUM
A . R . S . MDCCCXL
P . C .

L'elogio di F. Fortunato fu recitato il giorno 4 maggio 1840 da Luigi Gaiter nella Chiesa di S. Marta, ora magazzino militare. Dati alcuni cenni biografici di F.Fortunato, ei passa nella sua orazione a dimostrare che la medicina sembra aver avuto principio ed incremento sotto gli auspicî della religione, e termina dimostrando obbligo di tutti l'onorare i primi benemeriti cultori delle scienze. „

La città di Rovigo reclamò l'erbario di F. Fortunato nell'occasione della riapertura del Convento dei Cappuccini nel 1851, ma l'erbario non partirà da Verona, ed è ostensibile a tutti nella Biblioteca del Convento.

Un altro erbario secondo il metodo di Linneo si trova nello stesso Convento; sono 7 volumi di piante attaccate alle carte ma non così bene come nell'Erbario di F. Fortunato. Vi sono pure molte carte staccate con piante assai in disordine atteso il trasporto improvviso dei libri nell' anno 1848. Per altro sembra antico anche questo; certamente del secolo scorso. Ecco quello che ho potuto raccogliere in proposito.

Salutatemi tanto il prof. Mancini e credetemi

Vostro affez. amico
ANTONIO ZAMBELLI.

INDICE GENERALE

DEI NOMI DELLE PERSONE E DEI LUOGHI

RICORDATI NELLA PARTE Iª (1895) E IIª (1901) DELL' OPERA

NB. I nomi stampati in *corsivo* sono dei luoghi.

A

Abano (d') P. II. 7.
Abbado M. II. 7.
Abbene A. I. 11.
Accoramboni F. I. 11.
Accurti G. I. 11.
Acerbi G. I. 11, 178, II. 7.
Acerbi F. E., I. 11.
Acqua C. I. 11.
Adriani M. V., I. 102, II. 67.
Adriatti A. II. 7.
Agardh C. A, I. 11, II. 7.
Agardh G. G. I. 11, II. 7, 117.
Ager N. I. 12.
Agliati L. I. 12.
Agosti G. I. 12, 178, II. 7, 117.
Agrestini A. II. 143.
Ajuti L. II. 8
Alamanni L. I. 12, II. 8.
Albarella S. I. 12, II. 117.
Alberti Alb. I. 12, II. 139.
Alberti Ant. I. 12.
Alberti Jac., I. 12. II. 8.
Albini A. I. 12.
Albini G. I. 12, II. 8.
Albizzi F. I. 12.
Albo G. I. 8.
Aldebrando, I. 12.
Aldini T. I. 12, II. 8.
Aldobrandini, I. 12.
Aldrovandi U. I. 13, II. 8.
Alessandri F. I. 13.
Alessandri P. E., I. 13.
Alessandrini de Neustein G. II. 9.
Alexander R. C. II. 9.
Alexis II. 9.
Allione o Allioni C. I. 13, II. 9.
Alfonso F. II. 117.
Alfonso T. II. 9
Algarese D. S. II. 9.
Allara V. II. 9.
Allexich M. II. 9.
Aloi A. I. 13, II. 9.
Aloisio N. I. 13.
Alpago A. I. 13, II. 9.
Alpini A. I. 14.
Alpini o Alpino P. I. 13, II. 10.
Alschinger A. I. 14, II. 12.
Altan di Salvarolo F. I. 14, II. 10.
Altichiero, II. 149.
Altoviti Avila Toscanelli V. I. 11.
Amadei C. A. I. 14.
Amann J. I. 14, II. 10.
Amato Lusitano II. 10.
Ambrosi F. I. 14, II. 11.
Ambrosini B. I. 14, II. 11.
Ambrosini G. I. 14, II. 11.
Amici G. B. I. 14, II. 11.
Amidei G. I. 15.
Amoretti C. I. 15, II. 11.
Andalori A. I. 15.
Andolfo A. II. 11.
Andreasi G. I. 119.
Andrejewsky E. S. I. 15.
Andreola T. I. 190.
Andreoli B. I. 15.
Andres A. I. 15.
Anelli I. 15.
Angelico (Fra) I. 15.
Angelillis C. II. 144.
Angelini B. I. 15.
Angelis F. II. 11.
Anguillara L. I. 15.
Anguissola A. I. 15.
Anonimo I. 15, II. 11, 117.
Antinori G. I. 15.
Antinori O. I. 16, II. 11.
Antoir G. I. 16, II. 11.
Antonelli G. II. 11.
Antonmarchi F. I. 16.
Antony A. II. 11.
Anzi M. I. 16. II. 11.
Apicio C. I. 16.
Apollonio F. II. 117.
Apulejo Platonico I. 16, II. 12.
Aquilani M. II. 12.
Aquilina G. G. I. 16.
Arborio Mella C. I. 16.
Arcangeli G. I. 16.
Arceri I. e G. I. 16.
Archbald A. B. I. 16, II. 12.
Archiopatri P. I. 16.
Arcidiacono P. P. I. 16.
Arco (d'), L. I. 17.
Ardissone F. I. 17.
Ardoino O. I. 17, II. 12.
Arduini V. II. 12.
Arduino Gio. II. 12.
Arduino Gius. I. 17.
Arduino L. I. 17, II. 12.
Arduino P. I. 17, II. 12.
Arena F. e I., I. 17, II. 12.
Argotti II. 145.

Arici C. I. 17, II. 12.
Arioli V. E. I. 17
Armano F. I. 17, 178, II. 13.
Armitage I. 17.
Arnold F. I. 17.
Aromatari G. I. 18, II. 13.
Arrosto A. I. 18.
Arrosto F. I. 18.
Arrosto G. I. 18.
Artaria F. A. I. 18.
Aschieri G. II. 13.
Ascherson P. I. 18, 178.
Ascione G. I. 212.
Asclepi G. I. 18. II. 13.
Assalti P. I. 18.
Assenza V. I. 178.
Aurifici M. I. 19.
Avanzi C. I. 19, II. 13.
Avé Lallemant G. L. I. 19.
Avellino G. I. 19. II. 13.
Avetta C. I. 19.
Avice I. 19.
Avogadro degli Azzoni C. II. 13, 154.
Azuni D. A. I. 19, II. 13.

B

Baccalà D. I. 19.
Baccanelli G. I. 19, II. 13.
Baccani-Giani S. I. 178.
Baccarini P. I. 19.
Bacci A. I. 19, II. 13.
Badarò G. B. I. 19, II. 14.
Baglietto F. I. 19, II. 14.
Bagnis C. I. 20.
Bail T. II. 117.
Balardini L. I. 20.
Balbis G. B. I. 20, II. 14.
Baldacci A. I. 20, II. 14.
Baldanelli D. I. 202.
Baldani A. I. 178.
Baldassarri G. I. 20.
Baldelli B. II. 14.
Baldi B. I. 20.
Baldi G. I. 20.
Baldini B. I. 20.
Baldini L. I. 21.
Baldrati I. II. 14.
Balestra C. II. 140.
Ball G. I. 21, II. 14.
Ballerini C. II. 14.
Ballissai A. II. 14.
Balsamo F. I. 21, II. 14.
Balsamo-Crivelli G. I. 21.
Barani B. I. 21, 178.
Barba A. I. 21.
Barbaro Daniele I. 21. II. 14.
Barbaro Ermolao I. 21, II. 14.
Barbazita F. I. 22, II. 14.
Barbey G. I. 22.
Barbieri P. I. 22, 220, II. 15.
Bardi G. II. 15.
Bargagli G. II. 117.
Bargagli P. I. 22.
Bargellini D. I. 22.
Baricelli G. C. II. 15.
Barla G. B. I. 22, II. 15.
Barone-Melazzo T. I. 22.
Baroni G. I. 22, II. 15.
Baroni E. I. 22.
Barra I. 212.
Barrelier J. I. 22, II. 15.
Bartalini B. I. 22, II. 15.
Bartenstein II. 15.
Bartholin T. I. 22. II. 15.
Bartling F. I. 23, 178, II. 15.
Bartolini-Baldelli B. I. 23.
Bartolotta G. I. 23, II. 15.
Bartolozzi F. I. 23, II. 15
Baruffatti G. II. 15.
Barvitius C. I. 23.
Baselice L. I. 23, II. 16.
Bassano I. 213, II. 150.
Bassani F. I. 23, 178.
Bassi A. I. 24, II. 16.
Bassi E. I. 24.
Bassi F. I. 23, II. 16.
Basteri V. I. 24.
Bastianini G. II. 136.
Batelli A. I. 24.
Battarra G. A. I. 24, II. 16.
Bauhin Gasp. I. 24, II. 16.
Bauhin Gio. I. 24, II. 16.
Baur G. I. 24.
Bayle-Barelle G. I. 24.
Bazzani M. I. 24.
Becalli A. I. 24.
Beccari O. I. 25, II. 16.
Bechi E. I. 25.
Beck de Managetta G. I. 178.
Beggiato F. S. I. 25, II. 16.
Béguinot A. II. 16.
Bellairs N. Maria I. 25, II. 16.
Bellani A. I. 25.
Bellardi C. A. L. I. 25, II. 16.
Bellardi L. I. 25, II. 16.
Bellenghi A. I. 25, II. 117.
Belli Onorio I. 25, II. 16, 118.
Belli Saverio I. 25.
Bellincini di Bagnesi L. I. 26.
Bellini R. II. 17.
Bellucci G. I. 26.
Bellucci T. I. 26.
Beltramini de Casati F. I. 26.
Beltrani V. I. 26.
Belzoni G. B. I. 26.
Bembo T. I. 26. II. 17.
Bendiscioli G. I. 26, 220, II. 17.
Benesia O. I. 26.
Benincasa G. I. 26, II. 17.
Bennett F. D. I. 26.
Benvenuti A. II. 17.
Benzoni G. I. 27.
Berard E. II. 17.
Bérenger A. I. 27, II. 18, 154.
Bergamo G. II. 118.
Bergamo I. 208, 211, II. 147.
Bergamaschi G. I. 27, II. 18.
Bergantini G. II. 18.
Bergonzi G. I. 18.
Bergonzoli G. I. 27.
Berigardo C. I. 27, II. 18.
Berini G. I. 27, 178, II. 18, 155.
Berlese Amedeo II. 18.
Berlese A. N. I. 27
Berlese L. I. 27, 221, II. 18.
Bernard I. 27.
Bernardino da Bologna I. 28.
Bernaroli U. I. 28.
Bernet H. I. 28.
Berni II. 136.
Berrino D. I. 28.
Berta T. L. I. 28
Bertani P. I. 28, 221.
Bertero C. G. I. 28, II. 18.
Berthold C. D. W. I. 28.
Berti A. I. 28.
Berti G. I. 28, II. 18.
Bertini P. I. 28.
Bertola V. F. I. 28, II. 18.
Bertolini A. I. 29.
Bertoloni A. I. 29, II. 18.
Bertoloni A. junior I. 29.
Bertoloni G. I. 29, II. 18.
Bertoni M. II. 18.
Bescherelle D. I. 29.
Besse M. II. 19.
Betti G. II. 19.
Bettini G. I. 195.
Bevilacqua F. I. 29.
Beyer R. I. 29, 178, II. 19.
Bezzi M. II. 19.
Biagi B. I. 29.
Biamonti A. B. I. 29
Bianca G. I. 29. II. 19.
Biancavilla I. 214.
Bianchi L. I. 30.
Bianchi S. G. I. 29. II. 19.
Bianconi G. A. I. 30.
Bianconi G. G. I. 30, II. 19.
Biasoletto B. I. 30, 178. II. 19.
Bibbiani I. 214.
Bicchi C. I. 30, II. 19.
Bicknell C. I. 30, II. 19.
Biffi A. II. 140.
Bilimek D. I. 30.
Billiet P. I. 30.
Billotti-Colla T. I. 30.
Binna L. I. 30.
Biondi A. I. 31.
Biroli G. I. 31, II. 19.
Bisceglie V. I. 31, II. 19.
Bisignano, di, I. 31, 212.
Bisogni C. II. 19.
Bivona-Bernardi, I. 31, II. 19.
Bizio B. I. 31, II. 118.
Bizzozero G. I. 31, II. 19.
Blanc L. I. 31.
Blunno M. I. 31.
Boboli II. 147.
Boccaccini C. I. 31, II. 119.
Boccadifalco I. 213.
Boccone P. I. 31. II. 20.
Bochiardo B. I. 32.
Bodei A. I. 32.
Boehm G. I. 32, 209. II. 20.
Boerio F. II. 118.
Boggiani G. II. 119.
Boisgelin P. M. I. 32.
Boisone G. I. 32.
Boissier E. I. 32, 178, II. 20.
Boldi G. II. 137.
Bolle C. I. 32, 178, II. 20.
Bolle G. I. 32.
Bologna I. 194, II. 138, 145.
Bolognini G. N. II. 119.
Bolzani Urb. II. 20.
Bolzon P. I. 32.

Bonaccorsi M. A. I. 33.
Bonadei C. I. 33.
Bonafede F. I. 33, II. 20.
Bonafous M. I. 33, 214, II. 20.
Bonamico J. F. I. 33, II. 20.
Bonanni A. I. 33.
Bonanni F. I. 33.
Bonanno G. II. 20, 148.
Bonansea S. II. 20.
Bonardi o Bonardo G. M. I. 33.
Bonardi E. I. 33.
Bonasegla A. I. 33.
Bonatelli F. II. 20.
Bonato G. A. I. 33, II. 21.
Bonaveri G. F. I. 33.
Bonavita J. I. 34.
Bonelli G. I. 34, II. 21.
Bonfante de Cassarinis A. M. I. 34.
Bonfigliuoli G. I. 34.
Bongajo (o Alpago) A. I. 13.
Bongiovanni L. I. 34.
Boni C. II. 119.
Boni G. I. 34.
Bonini A. II. 137.
Bonizzi P. I. 34.
Bonjean G. L. I. 34, II. 21.
Bonnaz F. II. 21.
Bonnet E. I. 34.
Bonnier G. I. 34.
Bonomi L. II. 21.
Bonvicino C. B. II. 21.
Borbas V. I. 34, 178, II. 21.
Borch M. I. 34.
Bordi L. I. 34.
Bordiga B. e G. I. 35.
Bordoni G. I. 35, II. 21.
Boreau A. I. 35.
Borelli G. A. II. 21.
Borgato G. I. 35.
Borghesan M. I. 190.
Borghesi G. I. 35, II. 22, 119.
Bornemann G. G. I. 35.
Bornmüller G. I. 35, II. 22.
Borsarelli A. E. I. 205.
Borzi A. I. 35.
Bosio A. I. 35.
Bosniascki (de) S. I. 178.
Bossa R. II. 22.
Bossi G. I. 35.
Bossi L. I. 35, II. 119.
Botacchi C. I. 35.
Botallo L. I. 35.
Botta C. I. 35, II. 22.
Botta P. E. I. 35, II. 22.
Bottacin N. II. 22.
Bottari B. I. 36, II. 22, 157.
Bottari G. II. 22, 150.
Botteri M. I. 36.
Bottini A. I. 36.
Bottini P. I. 36.
Bottione G. I. 36.
Bottione-Rossi A. I. 36.
Boulay N. I. 36.
Boullu A. I. 36. II. 23.
Bourgeau E. I. 36, II. 29.
Bouvier L. I. 36, II. 23.
Bozzi L. I. 36, II. 23, 140.
Boyeron I. 36.
Bracciforti A. I. 36.
Bracht (de) A. I. 37, II. 23.
Braig E. I. 37. II. 23.
Brasavola A. M. I. 37, II. 23.
Braucci N. II. 23.
Braun A. I. 37. II. 23.
Braun C. F. I. 37.
Braun E. I. 37.
Breindl A. I. 37. II. 23.
Brembati O. II. 23.
Brenner P. II. 24.
Brera V. L. I. 37, II. 24.
Bresadola G. I. 37, II. 119.
Brescia I. 207, 214.
Breyn G. F. II. 24.
Bricchetti-Robecchi L. I. 37, II. 24.
Briganti A. I. 37
Briganti F. I. 38. II. 24.
Briganti V. I. 38, II. 24.
Brignole D. II. 24.
Brignoli di Brunnhoff G. I. 38, 178, II. 24, 155.
Briosi G. I. 38.
Briquet G. I. 38.
Brizi U. I. 38.
Brocchi G. B. I. 38, II. 24.
Brongniart A. I. 39.
Brueckner G. A. I. 39.
Brugnone C. G. I. 39.
Brumati L. I. 39, II. 25, 155.
Brunelli G. I. 39.
Brunetti C. II. 25.
Brunetti S. I. 39.
Bruni A. I. 39, 222, II. 24.
Brunner S. I. 39.
Bruno F. I. 197.
Brusati V. I. 39.
Bruschi A. I. 40.
Bruschi D. I. 39, 222, II. 25.
Bruttini A. I. 40.
Bubani P. I. 40, II. 25.
Buccaferro o Boccadiferro C. A. I. 40.
Bucci A. II. 136.
Bucci G. I. 40
Buccio D. C. I. 40.
Buchenau F. I. 40.
Buelli E. I. 40.
Bullo G. II. 119.
Bumaldo G. A. I. 40.
Buniva M. F. I. 40, II. 25.
Buonanni F. I. 40, II. 25.
Buonarotti F. I. 40.
Burlini J. I. 190.
Burmann N. L. I. 40.
Burnat E. I. 41.
Burnouf C. I. 41.
Buscalioni L. I. 41.
Buscemi G. II. 25.
Bussato M. I. 41.
Buttigliera I. 212.

C

Cabianca J. II. 151.
Cabiati A. I. 25.
Cabini B. I. 41.
Cacace E. II. 25.
Caccia G. B. I. 41, II. 25.
Cacciamali G. B. I. 41.
Caccini M. I. 41, II. 25.
Caetani F. I. 211.
Cagliari I. 198, II. 141.
Cagnati G. II. 25.
Cagnati M. I. 41, II. 25.
Calabrò P. I. 41.
Calamai L. I. 41.
Calandrini F. I. 41, II. 26.
Calandrini G. L. I. 41.
Calcara P. I. 41, II. 26.
Caldarara I. II. 26.
Caldarone G. I. 42.
Calderini C. A. I. 42. II. 26.
Caldesi L. I. 42, II. 26.
Caldonazzo A. I. 42.
Calegari M. II. 26.
Caleri U. I. 42, II. 26.
Calloni S. I. 42, 179. II. 26.
Calvi A. II. 26.
Calvi G. I. 42.
Calza L. II. 119.
Calzolari o Calceolario F. I. 42.
Camerario G. II. 119.
Camerino I. 202, II. 143.
Camici P. 202.
Camisola G. I. 42.
Cammelli padre II. 27.
Campana A. F. I. 42, II. 27.
Campani G. I. 43. II. 27.
Campani R. I. 43.
Campbell T. I. 43, II. 27.
Campi B. e M. I. 43.
Camus G. I. 43.
Canali L. II. 27.
Candiano A. I. 190.
Candida G. I. 43.
Canepa G. B. I. 43, II. 141.
Canestrini G. II. 27.
Canestrini R. II. 27.
Canevari A. I. 43.
Canevari D. I. 43.
Canevazzi E. I. 43.
Cannarella P. II. 27.
Canneva o Canepa G. B. I. 43, II. 141.
Canonico II. 27 (Tarsia-Incuria).
Cantani A. I. 43, II. 27.
Cantani G. I. 43.
Canut T. I. 44.
Canzoneri F. I. 44.
Capecelatro G. I. 44.
Capeder G. II. 120.
Capelli C. M. I. 44. 179, II. 27.
Capellini G. I. 44.
Capellino S. G. I. 44.
Cappi G. II. 28.
Capponi G. B. I. 44, II. 28.
Capponi G. V. I. 44.
Caprile L. II. 28.
Cara A. I. 44.
Carazzi D. I. 44.
Cardano G. I. 44, II. 28.
Cardinali F. I. 44.
Cardini I. I. 44.
Carelli o Careli P. N. I. 44.
Carena G. I. 45.
Carestia A. I. 45, II. 28.
Carestia G. A. I. 45, II. 28.
Carina A. I. 45.

Carletti D. I. 45.
Carletti F. I. 45.
Carli F. II. 28.
Carmignani V. I. 45, 222, II. 28.
Carminati B. I. 45.
Carradori G. I. 45, II. 28.
Carraglia E. II. 120.
Carraro A. I. 45.
Carrel G. I. 45, II. 28.
Carrera P. I. 46.
Carreri I. I. 46.
Caruso S. II. 120.
Caruana-Gatto A. I. 46.
Caruel T. I. 46, II. 28.
Carusi G. M. I. 46.
Carusi P. I. 46.
Casabona A. I. 46.
Casabona G. I. 46, II. 29.
Casagrande O. II, 29.
Casale G. B. I. 46
Casale V. I. 46, II. 29.
Casali C. I. 46, II. 29.
Casaretto G. I. 46, 223, II. 29.
Caserta I. 210, II. 148.
Caslini C. I. 190
Caso B. I. 46.
Casoni V. II. 29.
Casoretti L. II. 141.
Cassisa S. II. 29.
Cassone F. I. 47.
Castelli F. I. 47, II. 29, 120.
Castelvetri G. I. 47.
Castiglioni A. I. 47.
Castiglioni L. I. 47, 179.
Castiglioni S. I. 47.
Castorina P. I. 47.
Castracane degli Antelminelli F. I. 47, II. 29.
Catania I. 202, 213, 214, II. 144.
Catena A. I. 47.
Cato o Cati II. 29.
Catone M. P. I. 47, II. 29.
Cattaneo Achille I. 48.
Cattaneo Ant. I. 47, 212.
Cattaneo G. I. 47.
Catterina G. II. 29.
Cauvin O. I. 48.
Cavallini F. T. I. 48.
Cavara F. I. 48.
Cavazza D. I. 48
Cavazzola A. II. 29.
Caverni R. II. 29.
Cavolini F. I. 48.
Cazzani C. II. 30.
Cazzuola F. I. 48.
Ceccarini I. 48.
Cecchetti I. 48.
Cecconi G. II. 30.
Celi E. I. 48, II. 30.
Celio L. I. 48.
Celotti Liberale, II. 30.
Celotti Luigi I. 48.
Celso A. C. I. 48. II. 30.
Ceni A. I. 49.
Cerio I., II. 30.
Cernazai G. C. I. 49, II. 30, 155.
Ceroni L. II. 30.
Cerulli-Irelli G. I. 49.
Cervi G. I. 49, II. 30.
Cesalpino A. I. 49, II. 30.
Cesati V. I. 49, II. 30.
Cesi F. I. 49, II. 30.
Cestoni G. I. 50, II. 31.
Cevidalli A. II. 119.
Chabert A. I. 50, II. 31.
Chambery II. 149.
Chanoux A. II. 31.
Charpentier A. I. 50, II. 31.
Chatin G. A. II. 31.
Chellini T. I. 50, II. 31.
Cherici N. I. 50, II. 31.
Cherler G. G. II. 120.
Chiamenti A. I. 50.
Chiappero F. II. 31.
Chiappori A. I. 50, II. 31.
Chiarelli F. P. I. 50.
Chiari A. I. 179, II. 31.
Chiari P. II. 31.
Chiavena G. A. I. 50, II. 32.
Chiavena N. I. 50, II. 32.
Chiereghin S. I. 50, II. 32, 157.
Chiminelli L. I. 51.
Chiodi E. II. 32.
Chiovenda E. I. 51, II. 32.
Chiovetti I. 51.
Chiroli N. II. 32.
Chiuso G. B. I. 51.
Christ E. I. 51, II. 31.
Churchill. Vedi Gilbert J. II.123.
Ciassi G. M. I. 51.
Ciccarelli A. I. 51, II. 120.
Ciccone A. I. 51.
Cicioni G. I. 51.
Cima F. G. I. 51.
Cinnaneschi F. A. I. 190.
Cioni L. I. 51.
Cipelli G. B. Vedi Egnazio.
Cirillo D. I. 51, II. 32.
Cirillo N. I. 52, II. 32.
Cirillo S. I. 52.
Citraro P. I. 52.
Cittadella-Vigodarzere I. 212.
Civinini G. D. I. 52.
Clarici P. B. I. 52. II. 32.
Cleghorn U. I. 52, II. 32.
Clementi G. I. 52, II. 33, 154.
Clerici E. I. 52.
Clusio C. II. 33, 120.
Coaz J. II. 33.
Cobau E. II. 33.
Cobelli G. I. 52, II. 33.
Cobelli R. I. 52, II. 33.
Cobol N. I. 52, 179.
Cocastelli I. 52.
Cocchi A. C. I. 52, II. 33.
Cocchi Igino I. 53.
Cocco A. I. 53.
Cocconi G. I. 53.
Cogrossi C. F. II.
Colenuccio P. I. 53, II. 34.
Coletti F. I. 53.
Colgan N. I. 53.
Colla L. I. 53, 213, II. 34.
Collanello C. I. 53.
Colombano I. 53, II. 34.
Colombetti G. II. 34.
Colombina G. I. 54.
Colombo C. I. 54, II. 120.
Colonna F. I. 54, II. 34.
Colorno II. 150.
Colozza A. II. 34.
Coltellini L. I. 54, II. 34.
Columella L. G. I. 54, II. 34.
Comba F. I. 54
Comelli F. I. 54, II. 34.
Comelli G. B. I. 54.
Comes O. I. 54.
Como I. 208, II. 147.
Comolli G. I. 54, II. 34.
Comparetti A. I. 54, II. 34.
Complani B. I. 55.
Configliachi L. I. 55, II. 35.
Consolati V. II. 151.
Console M. A. I. 55, II. 35.
Contarini N. I. 55, II. 157.
Contarini N. (di Bertucci) I. 55, II. 35.
Conti L. I., I. 55.
Conti P. I. 55, 179, II. 35.
Coppi F. I. 55.
Coppoler G. I. 55.
Corazza G. I. 55.
Corazzi E. I. 56.
Cordaro-Clarenza V. I. 56.
Cordo V. I. 56, II. 35, 120.
Corinaldi E. II. 35.
Corinaldi J. I. 56, 223, II. 35.
Cornacchini M. II. 35.
Cornacchini O. I. 56, II. 36.
Cornaglia o Cornalia P. I. 56.
Cornalia E. I. 56, II. 35.
Cornaro M. I. 56, II. 36.
Cornaz E. I. 56, 179, II. 36.
Corniani G. B. I. 57.
Coronedi-Berti C. I. 57.
Corrado V. I. 57.
Correa e Serra II. 36, 120.
Correvon E. II. 36.
Corsini T. I. 57.
Cortesi F. II. 120.
Corti Alfr. II. 36.
Corti Benedetto I. 57.
Corti Bonav. I. 57. II. 36.
Cortuso J. A. I. 57, II. 36.
Cosentini F. I. 57.
Cosentini G. M. I. 57.
Cosentini J. A. I. 57.
Cosentino Gius. II. 36
Cossa A. I. 58.
Costa O. G. I. 58, II. 36.
Costantini B. II. 36.
Costantino N. II. 144.
Costeo G. I. 58.
Crassi o Grassi C. II. 36.
Crasso P. I. 58.
Crasso o Grassi Giov. II. 36.
Crépin F. II. 37.
Crescenzi P. I. 58.
Cremona I. 208.
Crespi M. I. 58.
Crichiutti G. II. 37.
Cristofori P. I. 58, II. 121.
Croff L. I. 58.
Crugnola G. I. 58, II. 37.
Cuboni G. I. 58.
Cugini G. I. 58.
Cultrera P. I. 58. II. 37.
Cumino P. I. 58.
Cuoco L. II. 37.
Cuomo V. II. 37.

Cupani F. I. 59, II. 37
Cuppari P. I. 59.
Curioni G. I. 59.
Curto F. I. 59.
Czenpinski P. I. 59.
Czörnig C. senior. I. 179.

D

Da Campo B. I. 59, II. 37.
Dal Covolo G. B. I. 59, II. 37.
Daldini Ag. II. 37.
Dal Fabbro F. I. 59.
Dalla Decima A. I. 59, II. 38.
Dalla Fossa Cl. I. 59, II. 38.
Dalla Porta N. I. 60.
Dalla Torre C. G. II. 121.
Dalla Torre G. I. 60, II. 38.
Dall' Olio G. B. II. 38.
Damanti Paolo I. 60, II. 38.
D' Amato F. I. 60, II. 38.
D' Amato G. II. 38.
Da Monte G. B. I. 60, II. 38.
Da Mosto o Cà Damosto L. I. 60, II. 38.
Dana G. P. I. 60, II. 38.
D' Ancona C. I. 60.
Danieli J. I. 60.
Danieli S. I. 60, II. 38.
Da Orgiano R. II. 39.
D' Aquila, conte, I. 215.
D' Arco L. I. 60, II. 38.
Dardana G. A. I. 60, II. 39.
Da Riva L. I. 61, II. 39.
Da San-Martino G. B. I. 61, II. 39.
Da Schio A. I. 61, II. 39.
D' Ascoli S. I. 61.
Dati C. I. 61, II. 39.
Da Treviso J. I. 190.
Da Ucria B. I. 61, II. 39.
Daun F. II. 39.
Daveau J. I. 61.
Davies G. I. 61.
Da Vinci L. 61, II. 39.
D' Avino A. I. 61, II. 39.
Deakin R. I. 61.
De Angelis I. 61.
De Angelis M. I. 61.
De Augustis Q. I. 62.
Debeaux O. I. 62, II. 39.
De Bonis A. I. 62.
Debono F. I. 62.
De Borch M. G. I. 62, II. 39.
De Bosis F. II. 121.
De Bracht A. I. 62.
De Brignoli G. II. 62.
De Candolle A. P. I. 62, II. 39.
De Carlini G. II. 39, 140.
De Commines L. Vedi Marsilly I. 140.
De Conti N. II. 46.
De Cordo S. II. 40.
De Crescenzi P. I. 62, II. 40.
De Cristoforis G. A. I. 62, II. 40.
De Filippi F. I. 62, II. 40.
Defilippi M. I. 62, II. 40.
De Gabrieli G. I. 63.
De Gaetani G. I. 63.
De Gasparis A. I. 78.
De Giovanni I. 63.
De Gregorio A. II. 40.
Degli Alessandri F. I. 63.
Degli Aromatarî G. I. 63.
De Gubernatis A. I. 63.
Dehnhart A. II. 240.
Dehnhart F. I. 63, II. 40.
Del Bosco G. I. 209, II. 148.
Del Gaizo M. I. 63.
Del Guercio G. I. 63.
Delicata I. 63.
Della Cattolica II. 148. Vedi: Del Bosco e Bonanno.
Della Cella P. I. 63, II. 40.
Della Motta A. I. 63.
Della Porta G. B. Vedi Porta.
Della Torre G. M. I. 63.
Della Torre S. I. 63, II. 40.
Della Valle P. I. 63.
Delle Chiaje S. I. 63, II. 40.
Delle Favare P. U. II. 40.
De l' Obel M. I. 63, II. 40.
Del Papa G. I. 64.
Delpino F. I. 64.
Delponte G. B. I. 64, II. 41.
Del Riccio A. I. 64, II. 41, 121.
Del Testa A. I. 64.
Del Torre F. I. 64, 179, II. 41.
De Luca S. I. 64.
De Marco I. 64.
De Medici-Spada L. Vedi Spada.
De Michele G. I. 64.
Demidoff Anat. I. 215, II. 151.
De Mordo L. I. 64.
De Notaris G. I. 65, II. 41.
De Panici G. I. 65.
Depoli G. II. 41.
De Rinaldi G. I. 65.
De Rossi o Derossi G. I. 65.
De Sacchi B. II. 121.
Descemet C. M. II. 41.
De Silvestri A. I. 65.
De Spigno II. 149.
De Stefani C. I. 65.
De Stefani S. I. 65, II. 41.
De Stefani-Perez T. II. 41.
De Toni E. I. 65.
De Toni G. B. I. 65.
De Vigo G. I. 66.
De Villanova A. I. 66.
De Visiani R. I. 66, II. 41.
De Zigno A. I. 66. II. 41.
Dewies M. I. 66.
Di Benedetto E. I. 66.
Di Biaggio G. B. II. 41.
Di Blasio A. I. 41.
Di Giovanni Ign. II. 42.
Di Leo F. I. 66.
Di Negro G. C. I. 66, 211.
Dino (Aldobrandino) I. 12.
Dinter C. II. 42.
Diruf II. 42.
Di Santa-Caterina V. M. I. 66.
Di Santa-Maria A. I. 66.
Doebner E. I. 66.
Dolliner G. II. 42.
Donarelli C. I. 66, II. 42.
Donati A. I. 67.
Donati M. I. 67, II. 42.
Donati V. I. 67. II. 42.
Donato l' eremita I. 67.
Dondi o De Dondis J. I. 67, II. 42
Dondi-Orologio A. I. 67.
Donnini A. II. 42.
Donnini F. I. 67, II. 42.
D' Onofrio o Degli Onofri F. I. 67.
D' Onofrio C. I. 67.
Donzelli G. I. 67.
Dora d'Istria I. 216, I. 152.
Doria G. II. 42.
Doriguzzi G. B. I. 68.
Dorotea L. I. 68.
Doumêt-Adanson R. I. 68, II. 43.
Dufour L. I. 68. II. 43.
Dufresne P. I. 68.
Duglioli F. I. 195.
Dugnani G. I. 68.
Dumont F. II. 43.
Dumont D' Urville G. I. 68, II. 43.
Duprè F I. 68.
Durando G. I. 68, II. 43.
Durante C. I. 68, II. 43.
Durazzini A. I. 68, II. 43.
Durazzo L. I. 68, 211, II. 43. 149.
Durazzo-Grimaldi C. I. 68, 211, II. 43, 149.
Duthie G. F. I. 69, II. 43.

E

E........ II. 43.
Echarlod P. G.II. 44.
Egnazio G. B. I. 69.
Ehrenberg C. G. I. 69, II. 44.
Eichenfeld M. II. 121.
Eichwald E. II. 121.
Empedocle I. 69, II. 44.
Entlentner A. F. II. 44.
Erbari mss. e naturali anonimi II. 44, 122.
Ercolani G. B. I. 69, II. 45.
Errera A. I. 69, II. 46.
Errera L. I. 69.
Eschenlohr B. I. 69.
Eschweiler F. G. I. 69.
Esper E. I. 69.
Essicati II. 45, 46.
Eugenio di Savoia I. 70, II. 46.
Eula E. II. 46.
Evers G. II. 46, 122.

F

F..... P..... II. 46.
Fabbroni G. I. 70.
Faber G. I. 70, II. 46, 122.
Fabri O. II. 46.
Fabriani G. I. 70, II. 46, 122.
Fabris G. I. 70, II. 46.
Facchini F. I. 70, II. 46.
Faccini A. I. 70.
Faenza I. 208.
Faggiòli F. I. 70.
Failla-Tedaldi L. I. 70.
Falda L. II. 46.

Falkenberg P. I. 70.
Falloppio G. I. 70, II. 46.
Falqui G. II. 46.
Falugi V. I. 71, II. 46, 122.
Fanales F. II. 46.
Fano G. I. 71.
Fantasti F. I. 71.
Fantozzi P. I. 71.
Fapanni A. II. 46.
Farina S. V. I. 71.
Farinante F. I. 190.
Farnese O. I. 71, 209, II. 47.
Farneti R. I. 71.
Farsetti A. F. I. 71, 210.
Farsetti F. I. 71, 210, II. 148.
Fasano A. I. 71, II. 47.
Fasce L. II. 47.
Fasoli G. B. I. 71.
Fatta G. II. 47.
Favero P. II. 47.
Favrat L. I. 71, II. 122.
Favre E. I. 71.
Faujas-de St.-Fond B. I. 71.
Fayod V. I. 72.
Feboni M. I. 72.
Fedelissimi o Fidelissimi G. B. I. 72, II. 47.
Federici A. I. 72.
Felisi A. I. 72, II. 47.
Fenizia C. II. 47.
Fenzi E. O. I. 72, II. 47.
Ferber G. G. I. 72, II. 47.
Feroni I. 211, II. 149.
Ferrara I. 199, II. 142.
Ferrari E. I. 72.
Ferrari G. B. I. 72, II. 47.
Ferrari P. Mart. I. 72, II. 140.
Ferrari P. Mod. I. 72, 223, II. 47.
Ferraris T. II. 47.
Ferrein D. II. 47.
Ferrero F. I. 72.
Ferrero L. O. I. 72.
Ferreti A. I. 73.
Ferro G. M. II. 48.
Fichera A I. 73.
Fiera G. B. I. 73, II. 48.
Fiesole II. 151.
Figari A. I. 73, II. 48.
Filiasi J. II. 48.
Filippi D. II. 48.
Filippo (fra) I. 73.
Finamore G. II. 48.
Filippucci F. I. 73.
Fiorentini A. II. 48.
Fiorentini F. M. II. 48.
Fiori Adr. I. 73.
Fiori Andr. I. 73.
Fiorini C. P. I. 73.
Fiorini-Mazzanti F. I. 73, II. 48.
Firenze I. 192, 211, 214, 215, 216, II. 135, 145, 147. 149, 151, 152.
Firmian C. I. 73.
Fischer L. E. I. 74.
Fittipaldi E. II. 48.
Fitzgerald C. I. 74, II. 48.
Fleischer M. I. 74.
Fleischer Fr. I. 74, II. 48.
Fleischmann A. I. 179.
Fliche P. I. 74.
Florio G. I. 74.
Floristi d'Italia I. 182, 186, II. 129, 131.
Flotow G. II. 49.
Flückiger F. A. II. 49.
Focke W. O. I. 74.
Foglia P. II. 49.
Folcari V. I. 74.
Fontana Fel. I. 74, II. 49.
Fontana Franc. I. 74, II. 49.
Fontana G. II. 154.
Forbes E. II. 49.
Forestier (visc. de) II. 50.
Formánek E. I. 74, 179, II. 122.
Formiggini L. II. 49.
Fornasini I. 74.
Forskael P. I. 74, II. 50.
Forsyth-Major C. J. I. 75, II. 50.
Forti A. II. 49.
Fortis A. I. 75, 179, II. 50.
Fortunato da Rovigo (fra) I. 75, II. 50, 158.
Foscarini J. I. 75.
Foscarini P. A. I. 75.
Fossadoni M. II. 50.
Fossi G. II. 136.
Fossombroni V. I. 75, II. 50.
Foucaud G. II. 50, 122.
Fox Strangways G. II. 50.
Fracastoro G. I. 75, II. 50.
Fracchia G. I. 75, II. 51, 154.
Franchi A. I. 75.
Franchi G. S. I. 75.
Franchini M. I. 195.
Franke M. I. 75.
Franzini G. II. 51.
Franzoja G. I. 75.
Franzoni A. I. 75, II. 51.
Frassinelle I. 215.
Frauenfeld G. I. 76.
Freda P. I. 76, 179, II. 51.
Freschi G. I. 76. II. 51.
Freyer E. I. 179, II. 51.
Freylin (de) L. I. 76, 212.
Freyn J. I. 76, 179, II. 51, 122.
Frisotti G. II. 51.
Fritsch C. II. 122.
Frullani L. I. 76.
Fuchs G. I. 76.
Fumagalli A. I. 76.
Funck E. C. I. 76.
Fusina V. I. 76, II. 122.

G

Gabelli L. I. 76.
Gabrieli G. I. 76, II. 51.
Gabrieli P. M. I. 77.
Gaddi N. I. 77, II. 51.
Gaeta G. I. 77, II. 51, 152.
Gaetani G. I. 77.
Gagliardi G. I. 77.
Gajani M. II. 51.
Gaidon A. II. 51.
Galdieri A. II. 51.
Galetti G. I. 77.
Gallesio G. I. 77, II. 52.
Galli I. 198.
Galli-Valerio B. II. 52.
Gallizioli F. I. 77, 223, II. 52.
Gallo A. II. 52.
Galvani A. II. 52.
Galvani C. I. 195.
Ganassini L. I. 77.
Gandoger M. I. 77.
Ganterer U. I. 77.
Garbiglietti A. I. 77, II. 52.
Garbini A. II. 52.
Garbucci A. I. 78.
Gardini F. G. I. 78.
Gardoni II. 52.
Garofolo o Garofalo B. I. 78.
Garovaglio S. I. 78. II. 52.
Garzia M. I. 78.
Garzoni T. I. 78.
Gasparis (de) A. I. 78.
Gasparrini G. I. 78, II. 52.
Gasperini G. I. 78.
Gastaldi B. I. 79.
Gatti P. I. 195.
Gattinara M. I. 79.
Gattoni V. II. 52.
Gaudin C. T. I. 79.
Gaudin G. F. I. 79, II. 53.
Gauticri G. I. 79.
Gavotti G. II. 53.
Gaza T. I. 79, II. 53.
Gazi A. I. 79.
Gazzara P. C. I. 79.
Geheeb A. I. 79.
Gelmi E. I. 79, II. 53, 123.
Gemelli-Careri G. F. I. 79
Gemma ab. II. 53.
Gemmellaro C. I. 79, II. 53.
Gemmi G. II. 136.
Gennari P. I. 80, II. 53.
Genova I. 201, 211, 214. II. 143. 149.
Gentile G. I. 80, II. 53.
Geny F. I. 80.
Gera F. A. I. 80, II. 53.
Gérard L. I. 80.
Gerbi R. II. 53.
Gerbino S. I. 80, II. 53.
Geremicca M. I. 80.
Geri N. I. 80.
Gervasi N. I. 80, II. 53.
Gesner C. I. 81, II. 53.
Gesner o Gessner G. I. 81, II. 54.
Gestro R. II. 54.
Gherardi Bart. I. 81, II. 54.
Gherardi Bononio II. 54.
Ghiareschi G. M. II. 54.
Ghini L. I. 81, II. 54.
Giacinto P. F. C. I. 81, II. 54.
Giacomelli A. I. 81, 214, II. 54, 154.
Giacomelli C. I. 81.
Giacomelli P. II. 123.
Giacomini F. M. I. 81.
Gianella C. I. 81.
Giani N. I. 81, 179.
Giannini G. I. 82, II. 54.
Giavelli F. I. 82.
Gibelli G. I. 82, II. 54.
Gibelio G. I. 82, II. 54.
Giglioli Italo, II. 54.
Gilbert J. II. 123.
Gilii F. L. I. 82, II. 54,
Gillot S. I. 82, II. 54.

Ginanni F. I. 82. II. 55.
Ginanni G. I. 82, II. 54.
Ginnasi F. I. 82, II. 55.
Gioeni G. I. 82, II. 55.
Giordano A. I. 83.
Giordano F. II. 82.
Giordano G. C. I. 83.
Giorgi G. B. II. 54, 137.
Giorgini G. I. 83.
Giovannini A. I. 195.
Giovannini F. I. 83.
Giovene G. M. I. 83.
Giovio G. B. II. 1.
Girardi M. I. 83, II. 55.
Giudice G. B. I. 83.
Giuli G. I. 83, II. 55.
Giuliano da Foligno II. 123.
Giusta P. I. 83.
Glowacki G. I. 83, 179.
Godron D. A. I. 84.
Godwin G. N. I. 84.
Goethe G. V. I. 179.
Goiran A. I. 84.
Gorini G. I. 84.
Gortani L. II. 55.
Gozzi F. I. 84.
Gozzi N. I. 84.
Grabowski E. E. I. 84.
Grabner-Maraschin G. I. 84.
Gracich A. F. I. 179.
Graebner P. I. 55, II. 123.
Graefer G. A. I. 84.
Graf. F. I. 179, II. 55.
Grampini O. I. 84.
Granatelli F. I. 84.
Grandoni G. II. 55.
Grapaldi F. M. I. 84.
Gras A. I. 84, II. 55.
Grassi A. I. 84.
Grassi G. II. 55.
Grassi P. II. 56.
Grataroli G. I. 84. II. 56.
Gravina P. I. 85, II. 56.
Gravis A. I. 85.
Graziadei D. II. 56.
Grech-Delicata G. C. I. 85, II. 56.
Greco F. I. 85.
Gregorio da Padova (fra) I. 85.
Gregorio da Reggio (fra) I. 56, II. 123.
Gremli A. I. 85, II. 124.
Grenier C. I. 85.
Griffini A. II. 56.
Griffini L. I. 85.
Grigolato G. I. 85. II. 56.
Grilli C. I. 85.
Grilli M. I. 85.
Grimaldi I. 85.
Grimani-Calergi I. 85, II. 148.
Griolet I. 86.
Griselini F. I. 86, II. 56.
Groves E. I. 86, II. 56.
Gruner C. II. 56.
Grunow A. I. 86, 179.
Gualandris A. I. 86, II. 56.
Gualtieri A. I. 86.
Gualtieri N. I. 86. II. 56.
Guarini F. P. I. 86.
Guarinoni Ipp., I. 86, II. 56.
Guatteri G. B. I. 86, II. 57.
Guattini M. A. II. 57.
Guettard G. S. I. 87.
Guicciardi G. I. 87.
Guicciardi I. 87.
Guidi L. I. 87.
Guilandino M. I. 87. II. 57.
Gulia G. I. 87, II. 57.
Gussone G. I. 87, II. 57.
Guttadauro Em. I. 87.

H

Hackel E. I. 87, II. 57.
Hacquet B. I. 87, 179, II. 57.
Haller A. I. 88, II. 57.
Hanbury D. I. 215, II. 57.
Hanbury T. I. 88, 215, II. 152.
Hanry Ipp., I. 88,
Hansgirg A. I. 88, 179.
Haracic A. I. 179.
Haro, I. 180.
Hauck F. I. 88, 180, II. 57.
Hausmann F. I. 88, II. 57, 124.
Haussknecht C. I. 88, II. 57.
Heck G. II. 57.
Heer O. II. 58.
Helbling G. S. II. 58.
Heldreich T. I. 88, II. 58.
Heinhold G. I 180, II. 58.
Hennings P. I. 88.
Henkel v. Donnersmark L. I. 89.
Henry G. II. 58.
Henslow G. I. 89.
Herbich F. I. 89, II. 58.
Hesse P. I. 89.
Heufler v. Hohenbühel L. I. 89. II. 58.
Hiern G. P. I. 89.
Hildenbrand Fr. II. 58.
Hildenbrand L., I. 89.
Hillardt Z. I. 89.
Hinterhuber C. F. II. 124.
Hinterhuber R. I. 89, II. 58.
Hirch D. R. I. 89.
Hoehnel F. I. 89.
Hofmeister F. I. 89.
Hogg G. I. 90, II. 58.
Hölzl P. II. 124.
Hoppe D. E. I. 90, II. 58.
Horst G. II. 124.
Hornschuch C. F. I. 90.
Host G. I. 90.
Host N. T. I. 90, II. 58.
Huberson G. I. 90.
Hue A. M. I. 90, II. 50.
Huet da Pavillon A. I. 90, II. 59.
Huetter C. I. 90.
Huguenin A. I. 90, II. 59.
Hupfer P. II. 59.
Huter R. I. 90, II. 59, 124.

I

Imparati E. I. 90, II. 59.
Imperato Ferr. I. 90, II. 59.
Imperato Franc. I. 91.
Ingegnatti A. I. 91.
Innocente G. II. 146.
Inzenga G. I. 91, II. 59.

J

Jaccard E. II. 59.
Jachelli D. I. 91, 224, II. 59.
Jachelli F. I. 91, 224, II. 59.
Jaeggi Jac., II. 59.
Jan G. I. 91, II. 59.
Janka V. I. 91.
Jatta A. I. 91.
Jaubert I. F. II. 59.
Jaussin L. I. 91.
Jetter C. I., 92.
Josch E. I. 92, II. 59.
Jussieu A. I. 92.

K

Kämmerer G. II. 119,
Kanitz A. II. 124.
Karl V. I. 92.
Keller A. I. 92, II. 60.
Keller R. II. 60.
Kellner v. Köllenstein C. I, 92, II. 60, 56.
Kern M. I. 92.
Kerner v. Marilaun A. I. 92, II. 60.
Kernstock E. I. 92, II. 124.
Kindberg N. C. I. 92.
Kirchlechner G. II. 60.
Kneucher H. I. 92.
Knuth P. I. 92, II. 124.
Koch G. D. I. 93, II. 60.
Koestlin C. E. I. 93, II. 60.
Koerber G. G. I. 93.
Kofler G. I. 190.
Kornhuber A. I. 93. II. 60.
Kralik L. I. 93, II. 60.
Krasan F. I. 93, II. 60.
Kravogl E. II. 60, 125.
Krempelhuber A. II. 60.
Kruch D. I. 93.
Krupf C. II. 60,
Kuetzing F. I. 93, II. 61.
Kugy J., I. 93.
Kuntze M. I. 93.
Kunze G. I. 93, II. 61.

L

Labillardière G. G. I. 93.
Lacaita C. I. 93.
Lacuna A. II. 125.
Ladelci F. I. 93.
Lagerheim G. I. 94.
Laguna A. II. 125.
Lagusi V. I. 94.
Lainate I. 213.
Laire E. I. 94.
Lambl G. II. 61.
Lancisi G. M. I. 94, II. 61.
Landau W. I. 94.
Landi L. II. 139.
Landi U. I. 94.
Lanfossi P. I. 94.
Lange M. T. I. 94.
Langebach G. I. 94.

Lanza D. l. 94.
Lanzi G. ll. 61.
Lanzi M. l. 94, ll. 61.
Lanzilotti L. l. 95.
Lanzoni G. l. 95, ll. 61.
Lapi G. ll. 61.
Larber G. l. 95.
Lardière l. 93.
Largajolli V. ll. 62.
Largo Scribonio l. 95.
Lastri M. ll. 62.
Latini G. e S. l. 190.
Latini V. l. 95.
Latisana ll. 150.
Latourette M. A. l. 95.
Lattuada A. l. 95.
Laugier R. F. l. 95.
Laurenti M. A. l. 95.
Lauro P. ll. 62.
Lavizzari L. l. 95, ll. 62.
Lavy G. l. 95, ll. 62.
Le Grand A. ll. 62.
Leman D. S. ll. 62.
Lena-Perpenti C. l. 95.
Lenticchia A. l. 95.
Leone F. l. 95.
Leonhardi (de) E. l. 95 ,ll. 125.
Leoni L. l. 96.
Leoni M. l. 96.
Leoni N. ll. 62.
Leoniceno N. l. 96, ll. 62.
Lepetit l. 180.
Le Tellier G. l. 96.
Lettere sugli erbari veneti, ll. 153.
Levi M. G. l. 96.
Levier E. l. 96, ll. 62.
Levi-Morenos D. l. 96.
Leybold F. E. l. 96.
Libassi Ign. ll. 62.
Licata G. B. l. 96, ll. 63.
Liceti o Liceto F. l. 96, ll, 63.
Licopoli G. l. 96, ll. 63.
Lichtenthal P. ll. 63.
Ligozzi Jac. ll. 63.
Link E. F. l. 96, ll. 63.
Linné C. ll. 63.
Lioy P. ll. 63.
Lippi A. l. 96, ll. 125.
Lisa D. l. 97, ll. 63.
Lisa-Mussino M. l. 97.
Litta Ant. l. 97, 213.
Lobarzewski G. l. 97.
Lobelio C. l. 97.
Locatelli P. l. 97.
Lodi Ach. l. 97, ll. 141.
Lodi Ant. l. 190.
Loennroth K. I., ll. 63.
Loewenthal J. l. 97.
Lo Forte G. ll. 63.
Lojacono-Pojero M. l. 97, ll. 64.
Longa ll. 151.
Longa M. l. 97, ll. 64.
Longhi P. l. 97.
Longo A. l. 97.
Longo B. l. 97.
Lopez E. l. 97.
Lopriore G. l. 97, ll. 125.
Lorentz P. G. l. 98, ll. 64, 125
Lorenz G. R. l. 98.
Lorenzi A. ll. 64.
Lorenzi B. ll. 64.
Lorey F. l. 98, ll. 125.
Losana M. l. 98.
Loser A. l. 98.
Loss G. l. 98.
Lovisato D. l. 98, ll. 141.
Lucca l. 202, ll. 143.
Luizet M. D. ll. 64.
Lumia C. l. 98.
Lunardoni A. l. 98, ll. 64.
Lupieri G. M. l. 98, ll. 64.
Lurano l. 211.
Lusignano S. l. 98.
Lutz Z. ll. 64.

M

Mabille P. l. 98
Macagno I., l. 98.
Macaluso A. l. 99.
Macagnone F. l. 99.
Macchia F. ll. 125.
Macchiati L. l. 99.
Macchiavelli A. l. 99.
Macchion G. l. 190.
Macerata l. 208.
Mach P. l. 99.
Macolo Jac. l. 99.
Macro Emilio l. 99.
Macro Florido l. 99.
Mader F. ll. 125.
Magalotti L. ll. 65.
Maggi L. l. 99, ll. 125.
Magnaguti - Rondi ini A. l. 99, ll. 65.
Magnier C. ll. 65.
Magnus P. l. 99.
Magri M. ll. 65.
Maidalchini G. l. 99.
Maihows ll 65.
Mainardi A. ll. 125.
Maire ll. 65.
Maironi Da Ponte G. l. 99, ll. 65.
Maini I. ll. 65.
Majoli C. ll. 65.
Major V. l. 100.
Malacarne C. l. 100.
Malacarne M. l. 100, ll. 65.
Malaspina A. ll. 66.
Malinverni A. l. 100, ll. 66.
Malladra A. l. 100, ll. 66.
Malocchi F. l. 100, ll. 66.
Malpighi M. l. 100, ll. 66.
Malta l. 203, ll. 145.
Maly G. l. 100, ll. 66.
Mamini G. A. l. 100, ll. 143.
Mamone-Capria G. l. 101.
Manardo, Manardi o Mainardi G. l. 101, ll. 66.
Mancini V. l. 101.
Mandirola A. l. 101, ll. 66.
Mandruzzato S. l. 101, ll. 66.
Manetti G. l. 101, 212, ll. 66.
Manetti S. l. 101, ll. 66.
Manfeld C. l. 197.
Manfredini G. ll. 66.
Manfredini L. ll. 66.
Manganotti A. l. 101, ll. 67.
Mangano G. ll. 67.
Mangoni R. ll. 67.
Manlio o de Manli G. l. 101.
Mantegazza L. l. 101.
Mantova l. 206, ll. 146.
Manzini G. l. 200.
Manzini V. l. 101.
Manzoni A. l. 101.
Marabelli F. l. 102.
Marangoni C. l. 102.
Maranta B. l. 102, ll. 67.
Maratti o Maratta F. l. 102.
Maratti G. l. 102, ll. 67.
Maravigna C. l. 102, ll. 67.
Marcacci A. l. 102.
Marcangeli A. l. 194.
Marcantini A. l. 202.
Marcello Vergilio Adriani l. 102, ll. 67.
Marchal E. l. 102.
Marchesetti de C. l. 102, ll. 67.
Marcialis E. l. 103.
Marcilly L. l. 103.
Marconi F. l. 103.
Marcucci E. l. 103, ll. 67.
Mari G. l. 103, ll. 67.
Mari G. L. ll. 67.
Mariani (...) l. 103.
Mariani E. ll. 140.
Marinelli O. l. 103, ll. 67.
Marini A. l. 103.
Marino S. ll. 67.
Marinosci M. l. 103.
Marinucci S. l. 103.
Mariotti P. l. 103.
Mariti G. l. 103.
Marmocchi F. l. 104.
Marocco l. 210, ll. 148.
Marogna N. l. 104, ll. 67.
Marolda-Petilli F. l. 104.
Marsigli L. F. l. 104, ll. 67.
Marsili G. l. 104, ll. 68, 125.
Marsilly L. l. 104.
Martel E. l. 104.
Martelli Nic. l. 104.
Martelli U. l. 104,
Martens G. M. l. 105, ll. 68, 157.
Martignoni F. l. 105.
Martin G. l. 105.
Martinati D. l. 105, ll. 68.
Martinelli C. l. 105, ll. 68.
Martinelli F. l. 105.
Martini C. ll. 68.
Martinis B. l. 105, ll. 68.
Martino A. l. 105.
Martins M. ll. 69.
Martins C. F. l. 180.
Marzari-Pencati G. l. 105, ll. 69.
Marzialetti D. l. 105, ll. 69.
Masala S. l. 106, ll. 69.
Mascarini A. l. 106.
Mascheroni L. ll. 69.
Masè F. l. 105, ll. 70.
Masi L. l. 106.
Masino E. A. ll. 70.
Maspera P. l. 106.
Maspro C. l. 106.
Massa C. l. 106.
Massalongo A. l. 106, ll. 70.
Massalongo C. l. 106, ll. 70.

Massara G. l. 105.
Massari M. ll. 70.
Massonio S. ll. 70.
Masquillieri E. ll. 70.
Mastro-Stefano A. ll. 70.
Matani G. l. 106, ll. 70.
Matcovich o Matkovich P. l. 106.
Matisz, ll. 70.
Mattacodi F. ll. 70.
Mattani o Matani A. l. 106 ll. 70.
Matteazzi o Mattiazzi G. l. 190(*).
Mattei G. E. l. 107, ll. 70, 125.
Matteo di S. Giuseppe P. ll. 70 (vedi Foglia).
Matteini P. l. 107.
Matteucci C. l. 107, ll. 71.
Matteucci D. l. 107.
Matteucci E. ll. 71.
Mattioli P. A. l. 107, ll. 71.
Mattirolo O. l. 107.
Maupoil C. l. 107. ll. 71.
Mauri C. ll. 71.
Mauri E. l. 107, ll. 71.
Mayer F. l. 108.
Maw G. l. 108.
Mazza A. l. 195, ll. 71.
Mazzanga L. l. 108, ll. 71.
Mazzanga P. l. 108.
Mazzei ll. 71.
Mazziari D. l. 108, ll. 71.
Mazzini D. ll. 71.
Mazzoleni A. l. 108, ll. 71.
Mazzucato G. l. 108, ll. 72, 155,
Mazzucchelli A. ll. 136.
Mazzuoli F. l. 108, ll. 72.
Medici C. l. ll. 72.
Medici G. ll. 140.
Medici M. l. 108.
Melich o Melichio G. ll. 72.
Melo P. l. 108, ll. 72.
Menegazzi A. ll. 72.
Menegazzi P. l. 190.
Meneghini G. l. 109, ll. 72.
Menis G. l. 109.
Menozzi A. l. 109.
Mentzel C. l. 109, ll. 72.
Mercati M. l. 109, ll. 72.
Mercatili L. l. 109.
Mercuriale G. l. 109, ll. 72.
Merlo (...) l. 109.
Meschinelli L. l. 109.
Messina l. 195, ll. 139.
Mezzana N. l. 110, ll. 73.
Mezzetti Ign., l. 110, ll. 73.
Michelazzi A. l. 110.
Micheletti L. l. 110.
Micheletti P. l. 110.
Micheli P. l. 110, ll. 73.
Michetti E. l. 110.
Michiel P. l. 110, ll. 73.
Migliorato E. ll. 73.
Migliorini S. l. 190.
Mik G. ll. 73.

---

(1) Cfr. SACCARDO, *Di Domenico Vandelli*, etc. Pad. 1900, p. 7-8 (Atti accad. Pad.) - Dedica: *Anthericum Mattiazzii* Vand.(=Simethis Mattiazzii(Vand.)) Sacc.

Milani G. l. 110.
Milano l 204, ll. 145.
Milazzo T. l. 110.
Milde G. l. 110, ll. 73.
Minà-Palumbo F. l. 111, ll. 73.
Minadois G. T, ll. 74.
Minciatti L. l. 111.
Minerbi L. l. 111.
Miotti V. ll. 74.
Mirabella M. A. ll. 74.
Miro G. l. 111.
Misciattelli M. l. 111.
Misilmeri l. 209, ll. 148.
Missaghi G. l. 111.
Mistra L. l. 111.
Modena l. 199, ll. 142.
Moebius M. l. 111.
Moggridge G. l. 111.
Molendo L. l. 111, 224.
Molina G. I., l. 111, ll. 74.
Molinari G. l. 111.
Molineri I. B. l. 111, ll. 74.
Molon F. l. 112, ll. 74.
Monaco F. l. 112.
Moncada C. l. 112.
Moncioni ll. 152.
Mondelli F. ll. 74.
Moniglia G. ll. 137.
Monoconys B. ll. 74,
Montagne G. F. C. l. 180, ll. 74.
Montalbano o Montalbani O. l. 112, ll. 14.
Montaldini C. ll. 125.
Montano G. ll. 74.
Monte Argentario l. 215.
Monte-imperiale M. l. 112.
Montemartini L. l. 112.
Monte-Pigati G. l. 112.
Montevarchi ll. 152.
Monti G. L. l. 112, ll. 74.
Monti Gius. (Bologna), l. 112, ll. 74.
Monti Gius. (Pavia) l. 112.
Monti L. l. 112.
Monticone C. ll. 75.
Montini G. 113. ll. 75.
Montolivo G. l. 113.
Monza l. 212, ll. 150.
Morandi G. B. 113, ll. 75.
Morassi L. l. 113, ll. 75.
Moreni G. C. l. 113, ll. 75.
Moretti G. l. 113, ll. 75, 155.
Moretti-Foggia A. 113. ll. 75.
Morgana M. ll. 75.
Mori A. l. 113.
Moricand M. S. l. 113, ll. 75, 157.
Morini F. l. 114.
Morlot (de) A. ll. 76.
Moris G. l. 114, ll. 75.
Moro A. L. l. 114, ll. 76.
Moro D. l. 114.
Moro E. l. 114.
Moro G. l. 114.
Moro P. ll. 76.
Moroni A. ll. 125.
Morosini G. F. l. 114, 210, ll. 76, 148.
Morozzo C. L. l. 114, ll. 76.
Morroi U. l. 114, ll. 76.
Mortola l. 215, ll. 152.

Moscardo L. l. 114.
Moscati P. l. 114, ll. 76.
Moschen L. ll. 76.
Moser C. l. 115, ll. 125.
Mottard, dott. l. 214.
Mottareale G. ll. 76.
Mottini P. l. 115.
Mugna G. B. l. 115, ll. 76.
Müller F. l. 115, ll. 76.
Mundella L. l. 115, ll. 77.
Muratori P. l. 115.
Murr G. ll. 76, 125.
Murray A. l. 115.
Musa A. l. 115.
Mussato G. F. ll. 77.
Musso G. l. 115.
Mutoni N. l. 115.
Mygind F. ll. 76.

N

Naccari F. L. l. 116, ll. 77.
Naironi A. l. 116.
Nam V. ll. 77.
Nannuccini V. l. 116.
Napoli l. 200, 206, 212, 214, ll, 142. 145, 147.
Nardi F. l. 116.
Nardo G. D. l. 116, ll. 77, 156, 157.
Nardo G. M. ll. 77.
Nardo L. ll. 77.
Nardo-Cibele A. ll. 77.
Narducci-Boccaccio F. l. 116. ll. 78.
Nassi A. l. 116.
Nati P. l. 116.
Nava D. l. 116.
Negri F. l. 116.
Neilreich A. ll. 126.
Nencioni G. l. 116.
Neri F. l. 117.
Neugebauer L. l. 117.
Neumayer F. l. 117, ll. 78.
Neviani A. ll. 126.
Niccoli V. l. 117.
Niccolini A. l. 117.
Nichesola C. l. 117, ll, 78, 148.
Nicodemi o Nicodemo G. l. 117, ll. 78, 126.
Nicolucci G. l. 117, ll. 78.
Nicotra L. l. 117.
Nigrisoli F. M. 117, ll, 78.
Nikolich E. ll. 78.
Nobili G. l. 117.
Nobili L. ll. 126.
Nobili P. l. 117.
Nori E. ll. 144.
Nocca D. l. 118, ll. 78.
Nocetti F. l. 118.
Nocito G. l. 118.
Noè E. ll. 126.
Noè G. l. 118, ll. 78.
Noehden G. l. 118.
Nollet G. l. 118.
Nordstedt. O. l, 118, 180.
Notarjanni F. A.. l. 118.
Novello G. T. ll. 78.

Novi B. ll. 126.
Novara I 208, 212.
Nuti M. l. 118, 209.
Nuvolone-Pergamo G. l. 205.
Nylander G. l. 118, ll. 78.
Nyman C. F. l, 118, ll. 78.

O

Odierna o Hodierna G. l. 119.
Odoni C. l, 119, ll. 79.
Odorico da Porto Naone o da Pordenone ll. 79, 119.
Olivi G. l. 119, 180, ll. 79.
Olivier du Roday l, 119.
Olmi G. D. l. 119.
Omboni G. l, 119.
Orbetello I, 215.
Orlandi P. l. 119.
Orlandini O. l. 119
Orsi O. ll. 126.
Orsini A. l. 119, ll. 79.
Ostermayer G. ll. 126.
Ostermeyer F. ll. 126.
Orti G. l, 120 ll. 79.
Orti botanici
„ universitari l. 188, ll. 133.
„ delle scuole agr. l. 204, ll. 145
„ liceali l. 206, ll. 146.
„ privati l. 209, ll. 147.
Ottaviani V. l. 120, 224, ll. 79.

P

Pacini F. l. 120, ll. 80.
Pacini Z. l. 120.
Padova l, 188, 204, 210, ll. 133, 145, 148, 149, 150.
Pagani G. ll. 80
Pagani U. ll. 139.
Pagani-Cesa O, ll. 80, 157.
Paglia E. l. 120, ll. 80.
Pagnon L. ll. 80.
Palanza A. ll. 80.
Palazzi A. l. 120, ll. 80.
Palermo l. 200, 209, 213, ll. 142, 148, 150, 151.
Palladio R. l. 120.
Pallavicini I. l. 121, 214.
Palmieri G. ll. 126.
Pampaloni L. l. 80, ll. 80.
Panarolis o Panarola D. l. 121, ll. 80.
Panceri P. l. 121, ll. 80.
Panciatichi N. l. 121, 211.
Pandolfini M. l. 121.
Panicis G. l. 121.
Panizzi-Savio F. l. 121, ll. 80.
Pantanelli D. ll. 80.
Pantanelli E. F. ll. 80.
Pantocsek G. l. 121.
Paoletti G. l. 121.
Paolucci L. l. 121.
Papafava Aless. e Alb. l. 215.
Papasogli G. l. 121.
Papi C. ll. 81.
Papi P. l. 121.
Pappafava D. l. 121.
Pappalardo A. l. 122.
Paradisi G. ll. 81.
Paratore E. l. 122, ll. 81.
Perentuccelli T. ll. 81.
Pari A. G. l. 122, ll. 81.
Parjot V. ll. 81.
Parlasca S. l. 122.
Parlatore F. l. 122, ll. 81.
Parodi D. ll. 81.
Parma l. 198, 214, ll. 142, 150.
Parolini A. l. 122, 213, ll. 81, 150.
Parona C. l. 122.
Parsi G. ll. 81.
Pascal D. l. 122.
Pasi C. l. 206.
Pasini A. l. 122.
Pasquale G. A. l. 123, ll. 82.
Pasquale F. l. 123.
Pasqualigo F. l. 123.
Passerini G. l. 123, ll. 82.
Passerini V. l. 123.
Pasta G. l. 197, ll. 82.
Patarol L. l. 123, ll. 82.
Paterno F. l. 123.
Patirani o Patirana G. B. l. 123, 180, ll. 82.
Patricelli V. ll. 82.
Paulucci M. l. 124.
Pavia l. 197, 205, ll. 140, 145.
Payot V. l. 124, ll. 82.
Peccana A. l. 124.
Pecori R. ll. 126.
Pedici o N. A. l. 124, ll. 82.
Pedrazzini G. ll. 82.
Peduzzoli G. l. 124.
Pegli l. 211, 214. ll. 149.
Peglion o Pellion V. l. 124.
Pegoretti F. l. 190.
Pelacani L. l. 124.
Pellegrini Gaet., ll. 82.
Pellegrini Gius., ll. 82.
Pellegrini P. l. 124, ll. 83.
Pellegrino l. 216.
Pelli-Fabroni L. l. 124.
Pelosi A. ll. 83.
Pena P. ll. 83.
Penzig O. l. 124.
Peola P., l. 124.
Peragallo H. l. 124.
Perazzi E. l. 125.
Perego A. l. 125.
Peretti P. l. 125.
Perez A. l. 125, ll. 83.
Perini A. l. 325, ll. 83.
Perini C. l. 125, ll. 83.
Pero P. l. 125.
Perona V. l. 125.
Perotti C. l. 125, ll. 83.
Perpenti C. l. 125, ll. 83.
Perrier de la Bathie E. ll. 83.
Perroncito E. l. 125.
Perrotta A. ll. 83.
Perroud L. ll. 83.
Personali F. l. 126.
Pertile A. ll. 83, 153.
Pertusati F. ll. 83.
Perugia ll. 143.
Peruzzi G. l. 126.
Pesaro F. l. 126, ll. 83.
Pestalozza F. l. 126.
Petagna V. l. 126, ll. 84.
Peter C. l. 126.
Peter F. l. 126, ll. 84.
Petit G. l. 126.
Petiver G. l. 126, ll. 84.
Petrelli E. l. 126.
Petri L. ll. 84, 136.
Petronio (Fra) l. 126.
Petrucci ll. 84, 126.
Peyroleri F. l. 126.
Pezzolato A. l. 126.
Pfeffer G. l. 126.
Philippi R. A. l. 127, ll. 84.
Piazza M. l. 127.
Picaglia L. l. 127.
Piccaroli V. ll. 140.
Piccinini N. l. 127. ll. 84.
Piccioli A. l. 127, ll. 84, 135.
Piccioli A. ll. 136.
Piccioli F. l. 127.
Piccioli G. ll. 136.
Piccioli L. l. 127, ll. 84.
Piccioli o Picciuoli G. l. 127, ll. 84.
Picco V. l. 127.
Piccoli G. l. 127.
Piccone A. l. 127.
Picconi G. l. 128.
Pichi P. l. 128.
Pichler T. l. 128.
Picone I. l. 128.
Pieri M. l. 128.
Pigal A. e G. l. 190, ll. 134.
Pigafetta A. l. 128, ll. 84.
Pighi J. ll. 84.
Pilati C. l. 128.
Pimbiolo degli Engelfreddi A. V. l. 128, ll. 84.
Pinelli G. V. l. 128, ll. 84.
Pinerolo l. 214.
Pio G. l. 128.
Piottaz G. I. l. 128, ll. 84.
Piraino E. ll. 85.
Piraino L. l. 128, ll. 85.
Piria R. l. 128, ll. 85.
Pirona G. A., l. 128, ll. 85, 155.
Pirotta R. l. 129.
Pisa l. 191, ll. 134.
Pisani-Ciancio A. l. 129, 213.
Pistone A. l. 129.
Pitalis o Pittalis G. l. 129, ll. 85, 127.
Pitrè Gius. (non Luigi), ll. 85.
Pitzorno M. l. 129.
Pivati G. F. ll. 85.
Pizzagalli I. l. 129.
Pizzigoni A. l. 129.
Plaja M. l. 129.
Planchon G. l. 129.
Planchon J. E. ll. 85.
Plantae exsiccatae phanerogamae ll. 129.
Plantae exsiccatae cryptogamae ll. 130.
Platania d' Antoni S. ll. 85.
Platania S. l. 129.
Plateario M. l. 129, ll. 85.
Plinio S. C. l. 129, ll. 85.
Pochettino G. l. 129.
Poggi F. l. 130.
Poggi T. l. 130.

Poggioli M. A. I. 130, II. 85.
Pokorny A. I. 130.
Polcri A. I. 130.
Poli A. I. 130.
Pollacci E. I. 130.
Pollacci G. I. 130.
Pollini Ciro I. 130, II. 85.
Pollini Carlo I. 130.
Polo M. I. 131, II. 86.
Polonio A. F. I. 131, II. 86.
Polti A. I. 131.
Poma C. II. 86.
Pona F. I. 131, II. 86.
Pona G. I. 131, II. 86.
Pons G. II. 86.
Ponsero (.....) I. 131.
Pontano G. I. 131.
Pontedera G. I. 131, II. 87.
Pontone II. 148.
Ponzo A. II. 87.
Porcari II. 87.
Porcello V. II. 144.
Porcia E. II. 87.
Porta P. I. 131, II. 87.
Porta o della Porta G. B. I. 132, II. 87.
Portal o Portale S. I. 132, 214.
Portenschlag-Ledermayer F. II. 87
Pospichal E. II. 87.
Pouzolz P. I. 132.
Pozzetti P. I. 132.
Pratesi P. I. 132, II. 87.
Precht A. I. 132,
Preda A. I. 132, II. 87.
Preiss B. II. 87.
Presl K. B. I. 132, II. 88.
Prestandrea A. I. 132.
Prevozio o Prevost G. I. 132, II. 88.
Prichoda M. I. 133.
Priero M. I. 133, 214.
Prim T. I. 133.
Prina F. I. 133.
Priuli L. I. 133.
Procaccini-Ricci V. I. 133.
Profeta G. II. 136.
Proli P. P. I. 133.
Prota-Giurleo N. I. 133.
Pruiti G. I. 133.
Pseudoapulejo (Apulejo) I. 16.
Pucci Angelo I. 133.
Pucci Attilio I. 133, II. 136.
Puccinelli B. I. 133, II. 88.
Puccini T. I. 133.
Puppi L. I. 133.
Putti o Puzzi G. I. 133.

Q

Quadri G. B. I. 133, II. 88.
Quadrio F. I. 134.
Quaranta R. I. 134.
Quarquagli L. I. 134.
Quartapelle R. I. 134, II. 88.
Quatrefages G. I. 134, II. 88.
Quattrami E. II. 127.
Querini A. II. 149.
Quiete II. 151.
Quirinale II. 151.

R

Rabenhorst L. I. 134, II. 88.
Rabitti di S. Giorgio II. 88.
Racchetti A. I. 134.
Raddi G. I. 134, II. 88.
Radlkoffer L. I. 134.
Rafinesque-Schmaltz C. I. 134, II. 88.
Ragazzi V. I. 135.
Ragazzoni F. II. 89.
Ragusa E. I. 135.
Raimondi A. II. 89, 127.
Rainer de Haarbach M. I. 135.
Rambaldi A. I. 135.
Ramusio G. B. I. 135, II. 89.
Ranoldi D. II. 89.
Ranzani C. I. 135.
Rasciotti D. I. 135.
Ratzenberger G. II. 39.
Rauwolf L. I. 135.
Ravera V. II. 89.
Ray G. 135, II. 89.
Raynaldi R. I. 135.
Re F. I. 135, II. 89.
Re G. I. 136, 180.
Re L. junior I. 136.
Re L. senior, II. 90.
Reali A. I. 136, II. 90.
Reali R. I. 136, II. 90.
Reboul E. I. 136, II. 90.
Recchi o Recco N. I. 136.
Recupero G. II. 90.
Redi F. I. 136, II. 90.
Reggio Emilia I. 208.
Reichardt E. G. I. 137, II. 90.
Reichenbach E. G. I. 137, II. 90.
Reichenbach E. L. I. 137, II. 90.
Reinhardt O. I. 137.
Reinke G. I. 137.
Requien S. I. 137, II. 90.
Renier S. A. II. 91, 157.
Reuss A. I. 137.
Reuter G. I. 137.
Revelière E. I. 137, II. 91.
Reverchon E. I. 137, II. 91.
Reviglio M. I. 137, II. 91.
Rhiner G. II. 91.
Ricasoli B. I. 216.
Ricasoli V. I. 137, 215, II. 91, 152.
Ricca L. 138, II. 91.
Riccardi M. I. 138.
Ricchiuti G. II. 91.
Ricci A. I. 138.
Ricci Ang. M. II. 91.
Ricci P. I. 138.
Ricci R. I. 138.
Ricciardi F. I. 138, 214.
Riccò A. I. 138.
Riccobono V. II. 91.
Riccomanni L. II. 91, 149.
Richard A. I. 138, II. 91.
Richeri F. I. 138, II. 91.
Richieri L. C. I. 138, II. 92.
Ricupero G. I. 138, II. 92.
Ridolfi Carlo I. 138.
Ridolfi Cosimo I. 138, 214.
Rigamonti A. II. 92.
Riggio G. I. 138.
Riggi G. juniore II. 92.
Righetti S. II. 140.
Righini G. II. 92.
Rigo G. I. 139, II. 92.
Rinaldi G. I. 139.
Rinaldini B. II. 140.
Rinio B. junior I. 139.
Rinio B. I. 139, 180, II. 92.
Rippa G. I. 139, II. 92.
Risso J. A. I. 139, II. 92.
Ristori G. I. 139.
Rittmeister A. I. 139.
Riva D. I. 139, II. 92.
Riva L. I. 139.
Rivoli I. 213.
Rivolta S. I. 139, II. 92.
Rizzo-Patarolo F. I. 140, II. 92.
Roberto L. I. 140.
Robiati A. I. 140.
Robiquet F. I. 140.
Rocardo o Roccard E. I. 140.
Rocca S. I. 140.
Rocchetti G. I. 140, II. 92.
Rocchi D. I. 192.
Rocchi G. I. 140.
Roda M. II. 92, 150.
Rodati L. I. 140.
Rodegher E. I. 140.
Rodigino (vedi Richieri) L. I. 140.
Rodolfi B. I. 140.
Rogger R. I. 140.
Roggeri G. I. 140.
Rolando L. II. 93.
Rolland L. II. 93.
Rolli E. I. 149, II. 93.
Roma I. 193, 209, 211, II. 138, 151.
Romagnoli M. I. 141.
Romanelli A. II. 144.
Romano A. I. 141.
Romano G. I. 141, II. 93, 149.
Romano G. B. I. 141.
Roncalli-Parolini F. I. 141, II. 93.
Roncalli G. A. I. 190.
Roncagliolo A. I. 141.
Ronchetti P. I. 141.
Ronconi A. I. 141, II. 127.
Ronconi G. B. I. 141, II. 93, 153.
Rosano F. I. 141.
Rosellini F. I. 141, II. 93.
Ross E. I. 142.
Rossetti C. I. 142, II. 93.
Rossi Art. II. 93.
Rossi F. II. 140.
Rossi Gaet. I. 142.
Rossi Ger. I. 142.
Rossi G. B. I. 142, 212.
Rossi Pietro I. 142.
Rossi Stef. I. 142. II. 94.
Rostan E. I. 142, II. 94.
Rota L. I. 142, II. 94.
Rovelli R. II. 94.
Rovezzani G. II. 94.
Roux N. I. 142.
Rouy G. II 94.
Ruchinger G. senior I. 142, II. 94, 157.
Ruchinger G. junior I. 143, II. 94.
Ruchinger G. M. I. 143, II. 94.
Rudolphi F. I. 143.

Ruscelli G. II. 94.
Ruspini G. I. 143.
Russo G. I. 143.
Rusticini C. I. 143.
Rustico G, I. 149.

S

Sabbadiui A. II. 94.
Sabbati C. I. 143, II. 95.
Sabbati L. I. 143, II. 94.
Saccardo D. II, 95.
Saccardo F. I. 144, II. 95.
Saccardo P. A. I. 143, II. 95.
Saccenti C. II. 95.
Sacchero G. II. 95.
Sacchi A. II. 95.
Sacchi M. II. 140.
Sacco B. I. 144.
Sacco F. I. 144.
Sacco L. II. 96.
Sacconi A. I. 144.
Sacconi (.... conte) I. 144.
Sagredo G. I. 210, II. 148.
Sahut F. I. 144.
Saladino d'Ascoli, I. 144.
Salis Marschlins N. I. 144, II. 96.
Saluzzo M. I. 144.
Salvadore G. I. 144.
Salvatori (....) I. 144.
Salviati A. I. 144.
Salvini A. M. I. 144, II. 96.
Salzmann F. I. 144.
Samaritani (vedi Sartori) I. 145.
Samartino P. I. 145.
Sandi A. I. 145, II. 96.
San Donato I. 215, II. 151.
Sandonini C. II. 96.
Sandri Giovanni I. 145.
Sandri G. B. I. 145.
Sandri Giulio I. 145, II. 96.
Sangiorgio P. I. 145, II. 96.
San-Giorgio A. I. 145, 226, II. 96.
San Giovanni di Moriena I. 214.
Sanguinetti P. I. 145, 227, II. 96.
San Martino G. I. 145.
Sanna-Solaro G. I. 145.
San Sebastiano I. 212, II. 149.
Sansovino F. I. 145. II. 97.
Santagata D. I. 146.
Sant'Ambrogio (Di) II. 97.
Santangelo Spoto T. I. 146.
Santi G. I. 146.
Santilli A. II. 97.
Santoli V. M. II. 97.
Sanuto M. I. 146.
Sanvitali F. I. 146.
Sanvisente B. I. 146.
Sanzcy G. A. II. 97.
Saonara I. 212, II. 150.
Sapolini G. I. 146, II. 127.
Sarato C. I. 146.
Sardagna M. I. 146, II. 97.
Sarnthein L. II. 97.
Sartirana di Breme II. 251.
Sartorelli C. I. 146, II. 97.
Sartorelli G. B. I. 146.
Sartori D. II. 144.
Sartori G. I. 146.
Sassetti F. II. 97.
Sassari I. 203, II. 144.
Sassi A. I. 147.
Saussure O. B. I. 147, II. 97.
Sauvaigo E. II. 98.
Sava R. I. 147, II. 97.
Savani G. I. 147.
Savastano F. I. 147.
Savastano L. I. 147.
Savi A. II. 147.
Savi G. B. I. 148, II. 147.
Savi G. I. 147, II. 97.
Savi Paolo I. 147, II. 97.
Savi Pietro I. 147, II. 98.
Savignone F. I. 148, II. 98.
Savonarola M. I. 148.
Sbaraglia G. G. I. 148, II. 98.
Scacchi (....) I. 148.
Scaffai L. II. 136.
Scaglione F. I. 148.
Scagnetti A. I. 148.
Scalarandis A. II. 150.
Scali T. I. 148.
Scalìa G. II. 98.
Scaligcro G. C. I. 148, II. 98.
Scannagatta G. I. 148, II. 98.
Scarabelli G. II. 98.
Scarano G. I. 149.
Scardona G. Fr. II 98.
Scarella G. B. I. 149, II. 98.
Scarrone G. I. 205.
Scarzia G. II. 98.
Scazzola G. I. 149.
Schenck de Grafenberg, G. I. 149, II. 99.
Schenk A. I. 149.
Scheuchzer Gian G. I. 149, II. 99.
Scheuchzer Giov. I. 149, II. 99.
Schiera G. I. 149.
Schinz Hans II. 99.
Schleicher I. B. I. 149, II. 99.
Schlyter C. O. II. 99.
Schmidel C. C. II. 99.
Schmitz F. I. 149, II. 99.
Schönberg A. I. 149.
Schouw G. P. I. 149, II. 99.
Schrader E. A. I. 150, II. 99.
Schramm o Schram O. I. 150.
Schrank F. P. I. 150, II. 99.
Schreck. Vedi Terrentius.
Schroeter C. II. 99.
Schubert G. I. 150.
Schuler G. I. 150.
Schultz A. I. 150.
Schultz C. I. 150.
Schunck S. I. 150.
Schwägrichen C. I. 150.
Schweinfurth G. I. 151.
Scillamà V. II. 99.
Scinà D. I. 151, II. 99.
Scopoli G. A. I. 151, II. 99.
Scortechini B. I. 151, II. 100.
Scotti G. I. 151.
Scribonio L. (vedi Largo) I. 151.
Scrofani S. I. 151.
Scuderi S. I. 151.
Sebastiani F. A. I. 151, II. 100.
Secco-Suardi G. I. 152, 211, II. 100.
Seenus o Seenuss G. I. 152.
Seguenza G. I. 152, II. 100.
Séguier G. F. I. 152, II. 100.
Semmola M. II. 100.
Sendtner O. I. 152, II. 100.
Sendtner T. II. 100.
Senni L. II. 100.
Senno D. I. 152.
Senoner A. I. 152, 227, II. 100.
Serafini (...) I. 152 (1).
Serafini G. I. 152, II. 100.
Serpetro N. I. 152.
Serpieri A. I. 152, II. 100.
Sersale G. B. I. 153.
Sesler L. II. 100.
Sestini D. I. 153, II. 101.
Sestini F. I. 153.
Sette V. I. 153.
Severino M. A. I. 153, II. 101.
Severino P. I. 153.
Sgarzi G. II. 101.
Shuttleworth R. G. I. 153, II. 101.
Sibthorp G. I. 154, II. 101.
Sickler F. I. 154.
Sieber F. G. I. 154, II. 101.
Siemoni G. C. I. 154, II. 101.
Siena I. 200, II. 142.
Siliprandi G. I. 154.
Silvano F. II. 101.
Silvatico M. I. 154, II. 101.
Silvestri F. I. 154.
Silvestri Guido I. 154.
Silvestri G. II. 101.
Silvestri O. I. 154.
Simi E. I. 154, 227, II. 101.
Simon E. II. 101.
Simon-genuense (vedi de Cordo) I. 155, II. 40.
Simonelli V. I. I. 155.
Simonkai L. I. 155.
Sinibaldi J. I. 155. II. 101.
Sinistra G. I. 155.
Siragusa F. I. 155.
Sismonda E. I. 155, II. 101.
Smancini G. II. 101.
Smith A. M. I. 155, II. 101.
Smith J. Ed. II. 101.
Smyth G. E. I. 155.
Soave M. II. 102.
Sobrero A. I. 155, II. 102.
Soderini G. V. I. 155, II. 102.
Soldani G. II. 102.
Soleirol (....) I. 155, II. 102.
Soliani L. II. 102.
Solla R. I. 155.
Sollazzi-Castriota D. I. 156, II. 102.
Solms-Laubach E. I. 156.
Sommier S. I. 156.
Sonder O. G. II. 102.
Songeon A. II. 102.
Sonisi I. 208.
Sonklar C. II. 102.
Sonnini C. N. S. II. 102.
Soravia P. I. 156.
Sordelli F. I. 156, II. 102.
Sorda F. I. 156.
Sorrentino Fr. II 102.

---

(1) E' Serafini Stefano di Bonifacio di Corsica. Cfr. Bertoloni in *Annali st. nat.* Bologna, 1829, fasc. II, p. 257.

Sorrento I. 215.
Soubeiran J. L. II. 103.
Spada G. G. I. 156, II. 103.
Spada L. de Mediei I. 156, II. 103, 151.
Spadoni P. I. 156.
Spallanzani L. I. 156, II. 103.
Spampani G. II. 103.
Spegazzini C. I. 156.
Speranza C. I. 157.
Spiegel o Spigel A. I. 157, II. 103.
Spigai R. I. 157.
Spigno (de) I. 157, 212, II. 149.
Spix G. B. I. 157, II. 103.
Splitgerber F. L. II. 103.
Spolverini G. B. I. 157, II. 103.
Spranzi A. I. 157, 228, II. 103.
Spreeehis P. I. 157.
Spreitzenhofer G. I. 157.
Sprengel C. I. 157, II. 103.
Sprenger C. I. 157.
Squalermo L. I. 158.
Squinabol S. I. 158, II. 103.
Staehe G. I. 158.
Stalio L. I. 158, II. 104.
Stapf O. I. 158, II. 104.
Statella F. II. 104.
Staub M. I. 158, II. 104.
Stefani A. I. 158, II. 104.
Stein C. I. 158.
Stellati V. I. 158, II. 104.
Sternberg G. I. 158, II. 104.
Stevenson (Bellairs) N. M. I. 25
Stire F. I. 158.
Stizenberg E. II. 204.
Storr L. I. 158.
Stossieh A. 159, II. 104.
Straflorello I. I. 159, II. 104.
Strange G. II. 104.
Strobl G. I. 159, II. 104
Studniczka C. I. 159.
Stur D. I. 159, II. 104.
Suffren P. I. 159, II. 105.
Supino F. I. 159.

T

Taeeone G. I. 159, II. 105.
Tagliabue A. I. 159.
Tagliabue C. A. e G. O. II. 105.
Tagliabue G. I. 159.
Tagliani G. I. 159, II. 105.
Taglini C. I. 159.
Tamburini M. A. I. 200.
Tamburlini F. I. 159.
Tanfani E. I. 160, II. 105.
Tappeiner F. I. 160, II. 105.
Taranto o Taranto-Rosso E. I. 160.
Targioni C. I. 160, II. 105.
Targioni-Tozzetti Ant. I. 160, II. 105.
Targioni-Tozzetti A. 160.
Targioni-Tozzetti O. I. 160, II. 105.
Targioni-Tozzetti G. I. 160, II. 105.
Tarsia Incuria L. (vedi Canonico) I. 43, II. 27.
Tartaglini L. I. 161.
Tartini J. II. 137.
Tassi A. I. 161.
Tassi F. I. 161.
Tassoni L. I. 161.
Tatti G. II. 105.
Tavanti G. I. 161.
Taverna G. II. 105.
Tecilla (l'abate) I. 161.
Tellini A. II. 105.
Tenore M. I. 161, II. 106.
Tenore V. I. 161, II. 106.
Teodosio G. I. 161.
Terraeeiano A. I. 162.
Terraeeiano N. I. 162.
Terraneo L. I. 162, II. 106.
Terrentius G. I. 162.
Terrenzi G. I. 162.
Terrigi G. I. 163, II. 106.
Tesoreria II. 151.
Tessari L. I. 162.
Teza E. II. 106.
Thiebaud-De Berneaud A. I. 162.
Thiene A. I. 162.
Thiene D. II. 106.
Thomas E. I. 162, II. 106.
Thomas F. I. 162, II. 106.
Thomas L. I. 162.
Thümen F. I. 62, II. 06.
Tigri A. II. 106.
Tilli A. I. 163.
Tilli G. I. 163.
Tilli M. A. I. 163, II. 106.
Tillier (...) I. 163.
Tinarelli D. I. 195.
Tinelli G. I. 163, 228.
Tineo o Tineo-Ragusa G. I. 163.
Tineo V. I. 163, II. 106.
Tiroeco G. B. I. 163.
Tirrito R. II. 107.
Tissière P. G. I. 163.
Tita A. I. 164, II. 107.
Titius P. I. 164.
Todaro A. I. 164, 180, II. 107.
Tognini F. I. 164, II. 107.
Tolomei G. I. 164.
Tominz R. I. 164.
Tommaselli G. I. 164, II. 107.
Tommasi C. A. II. 107.
Tommasini G. F. II. 107.
Tommasini M. I. 164, II. 107.
Tonello I. 190.
Tonini C. I. 165, II. 107.
Tonini F. I. 105, II. 107.
Torelli-Minadois G. II. 107.
Torino I. 196, 204, 212, 213, II. 139, 149, 151.
Tornabene F. I, 165, 229, II. 108.
Torrieelli E. II. 108.
Torrigiani P. II. 151.
Tortori E. I. 165.
Toscani C. I. 165, II. 108.
Tosini A. I. 190.
Tozzi B. I. 165, II. 108.
Tozzi L. I. 165.
Tranquilli G. I. 165.
Travella C. I. 165.
Traverso C. I. 165.
Traverso Giac. II. 141.
Traverso G. B. II. 109.
Trepin L. I. 166.
Treves de Bonfili E. I. 166.
Treves P. II. 109.
Treviranus C. I. 166, II. 109.
Trevisan B. I. 166, II. 109.
Trevisan V. I. 166, II. 109.
Treviso I. 207, 214.
Trieste I. 203.
Trinchinetti A. I. 166, 229.
Trionfetti G. B. I. 167, II. 109.
Trionfetti L. I. 166. II. 109.
Trois P. II. 110.
Trotter A. II. 109.
Tubeuf II. 110.
Turco-Lazzari baron. I. 167.
Turio B. I. 167.
Turner G. I. 167.
Turra A. I. 167, II. 110.

U

Ubaldi C. II. 110.
Ubari L. I. 167.
Ubieini A. II. 110.
Ucria (vedi Da Ucria) I. 167.
Udine I. 207, II. 146.
Uechtritz R. I. 110.
Ugolini G. I. 167.
Ugolini U. I. 167.
Unger Fr. II. 110.
Ungern-Sternberg F. I. 167.
Untehj C. I. 167.
Urbano bellunese II, 20.
Urbino I. 202, II. 143.
Uterwer G. I. 167.
Uzielli G. I. 167.

V

Vaceari A. I. 168. II. 111.
Vaccari L. II. 110.
Vahl M. I. 168.
Valbusa U. II. 111.
Valcarenghi P. II. 111.
Val de Lievre A. I. 168, II. 111.
Valente Ant. I. 168.
Valenti-Serini F. 168.
Valeriani O. I. 168.
Valerio G. I. 168.
Valiante R. I. 168.
Valla G. I. 168, II. 111.
Vallada D. I. 168.
Valle F. I. 168.
Valletta di Malta I. 203, II. 145.
Vallini F. I. 168.
Vallisnieri A. I. 168, II. 111.
Vallombrosa I. 206, II. 146.
Vallot G. I. 169.
Valseceli A. I. 169.
Vandelli D. I. 169, II. 111.
Vannuccini V. II. 111.
Varrone M. I. 169, II. 111.
Vasolin E. II. 111.
Vassalli-Eandi A. I. 169, II. 111.
Vaupell C. I. 169.
Veechiato A. I. 190.
Veglia P. D. I. 169, II. 111.
Vegliano II. 149.

Venezia I. 207, 209, 210, II. 146, 148.
Venanzi G. I. 169, II. 112.
Ventimiglia I. 215, II. 152.
Ventimiglia C. M. I. 169.
Ventimiglia L. I. 112, 151.
Venturi Ant. I. 169, 231, II. 112.
Venturi G. B. I. 169, 214, II. 112.
Venturi Gust. I. 170, II. 112.
Venuti Filippo, I. 170, II. 112.
Venzo S. I. 170, II. 112.
Verani G. I. 170.
Veriot G. B. II. 112.
Verona I. 207, II. 146, 148.
Versari C. I. 170, II. 112.
Vesling o Veslingio G. I. 170, II. 112.
Vest L. II. 112.
Vetter J. I. 170.
Vettori P. I. 170, II. 112.
Viale B. I. 170.
Viale G. I. 170.
Viali F. I. 171, II. 112.
Viano G. I. 171.
Vicenza I. 208, II. 147, 151.
Vichard de S.t Réal A. II. 112.
Vico G. B. I. 171.
Vido L. I. 171.
Vidovich V. I. 171.
Viehweider L. I. 171.
Vigna D. I. 171, II. 112.
Vignoli G. F. e Colanelli Ch. I. 171, II. 112.
Vigo G. I. 171, II. 112.
Vigo G. B. I. 171, II. 112.
Vigodarzere A. 213.
Villa C. I. 171.
Villani A. II. 112.
Villanova II. 149.
Villanova o de Villanova A. I. 171, II. 113.
Villar Perosa I. 214.
Villoresi I. 212.
Vinassa de Regny P. I. 172.
Vincenzo M. di S.ta Caterina I. 172.
Vinci (vedi Da Vinci) I. 61, II. 39.
Virgilio o Vergilio P. I. 172, II. 113.
Visitor (....) I. 172.
Vitali A. I. 172.
Vitali G. II. 144.
Vitelli B. I. 172.
Vitman F. I. 172, 232, II. 113.
Vito G. II. 113.
Vitoni B. I. 172.
Vittadini C. I. 173, II. 113.
Vivenzio G. II. 113.
Viviani D. I. 173, II. 113.
Vivoli E. I. 211.
Voglino P. I. 173.
Volckamer G. C. II. 113.
Volpari G. A. II. 113.
Volpi G. II. 113.
Volpi P. I. 173, II. 113.
Volta G. S. I. 173, II. 113.
Vordoni II. 113.
Voss G. I. 173, II. 114.

W

Wahrheit II. 114.
Walter G. II. 114.
Warion A. I. 173.
Warnstorf C. I. 173.
Watson-Taylor G. I. 173, II. 114.
Webb F. B. I. 174, II. 114.
Weiss E. I. 174.
Welden L. I. 74, II. 114.
Wetschky M. I. 174.
Wettstein R. II. 114.
Willdenow C. L. I. 174, II. 114.
Wittrock V. B. I. 174.
Wolf v. Glanvell V. II. 114.
Wolf F. O. II. 114.
Wulfen S. I. 174, II. 114.

X

Xuarez G. I. 174.

Y

Yung A. II. 114.

Z

Zaccaria A. I. 174, II. 115.
Zahlbruckner A. II. 115.
Zambeccari L. I. 174.
Zambelli A. II. 158.
Zambon M. I. 190.
Zamboni G. I. 174.
Zamito Zammit G. I. 175.
Zanardini G. I. 175, II. 115, 156, 157.
Zancla A. II. 115.
Zanetti D. I. 190, II. 115.
Zanfrognini C. I. 175.
Zangiacomi S. I. 175, II. 115.
Zani A. I. 175.
Zannichelli G. G. I. 175, II. 115, 157.
Zannichelli G. J. I. 175, 233, II. 115.
Zanolini G. I. 175.
Zanon A. I. 175, II. 115.
Zanon B. II. 115.
Zanon L. II. 157.
Zanoni G. I. 176, II. 116.
Zannoni II. 116.
Zantedeschi F. I. 176, II. 116.
Zantedeschi G. I. 176.
Zappa P. I. 176.
Zaratin II. 116.
Zardo A. II. 116.
Zatti A. I. 176.
Zava G. B. I. 176.
Zenoni E. I. 176.
Zerafa o Zerapha S. I. 177.
Zersi E. I. 177, II. 116.
Zeviani G. V. I. 177, II. 116.
Ziccardi M. A. I. 177.
Zigno (vedi De Zigno) I. 177.
Zodda G. II. 116.
Zois C. I. 177, II. 116.
Zolio P. I. 195.
Zuccagni A. I. 177, II. 116.
Zuccagni-Orlandini A. I. 177.
Zuccarini G. I. 177.
Zucchelli A. I. 177, II. 117.
Zucchini A. I. 177, II. 117, 137.
Zumaglini A. I. 177, II. 117.

NOTA. — Mezzetti (Ignazio), pag. 73, nacque a Valdottavo (Lucca) nel 1821 e morì in Roma il 26 marzo 1876, come professore di storia naturale nella scuola normale femminile con convitto. (Così il ch.mo prof. C. Bicchi in lett. 4 luglio 1901, accompagnante la preziosa fotografia dell' ab. Mezzetti per l' iconoteca dell' Istituto botanico di Padova).

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 7

DIREZIONE DEL VENTO

SECONDO LE REGISTRAZIONI DELL' ANEMOGRAFO DURANTE IL QUINDICENNIO

NOVEMBRE 1875 DICEMBRE 1890

VENTI DOMINANTI, PERIODO ANNUO E DIURNO

DI ALMERICO DA SCHIO

M. E. DEL R. ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

VENEZIA, 1900

PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 7

DIREZIONE DEL VENTO

SECONDO LE REGISTRAZIONI DELL'ANEMOGRAFO DURANTE IL QUINDICENNIO

NOVEMBRE 1875 DICEMBRE 1890

VENTI DOMINANTI, PERIODO ANNUO E DIURNO

DI ALMERICO DA SCHIO

M. E. DEL R. ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

VENEZIA, 1900

PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

TIPOGRAFIA CARLO FERRARI

INDICE DELLE TAVOLE

Tav. I-XII. Quantità per mille degli otto venti principali secondo i periodi biorarj e i mesi. Somme dei chilometri registrati.

Tav. XIII. Ora del massimo pegli otto venti principali nei dodici mesi.

Tav. XIII *bis*. Quantità per mille del vento dall'orizzonte di sottovento NE-E-S.

Tav. XIV. Vento predominante secondo i dodici periodi biorarj e i dodici mesi.

Tav. XV. Vento medio secondo i periodi biorarj nei quattro mesi Gennajo, Aprile, Luglio Ottobre. Direzione e quantità per mille delle risultanti.

Tav. XVI. Quantità per mille degli otto venti principali, nei mesi e nell'anno. Vento medio rispettivo, direzione e quantità per mille delle risultanti.

Tav. XVII. grafica. Rosa dei venti secondo i periodi biorarj nel mese d'Aprile. Rosa dei venti per ciascun mese dell'anno.

Tav. XVIII. grafica. Risultanti orarie nei quattro mesi Gennajo, Aprile, Luglio, Ottobre. Rosa annuale dei venti. Risultanti dei mesi e dell'anno.

NOTA PRELIMINARE

Dell' anemografo di Vicenza, Parnisetti-Brusotti semplificato, liberamente collocato a metri 29 dal suolo, sulla torre del Teatro Olimpico di Vicenza, Osservatorio meteorologico, fu detto nelle pubblicazioni precedenti, e particolarmente in quella che lo descrive, Atti dell' Accademia Olimpica di Vicenza. 1877.

Dei suoi risultati trattarono altre quattro Memorie. Due, della velocità e direzione del vento, ora per ora, nell' anno meteorologico 1885-86. Atti di questo Istituto Veneto di Scienze 1890 e Memorie 1894.

Due, del periodo diurno ed annuo della ventilazione, dalle registrazioni del quinquennio 1876-1890. Annali Ufficio centrale di meteorologia 1894 e Memorie nostro Istituto Veneto di Scienze 1897.

La Memoria presente, trattando della direzione, completa la discussione generale del vento pel quindicennio.

Sebbene le tavole sieno chiarissime, non reputiamo inutile qualche avvertenza.

Il lavoro è tutto basato sui chilometri istrumentali, il cui valore assoluto non fu ancora determinato, ma non si crede molto discosto dal vero, nè influisce d'altronde sui rapporti risultanti dal lavoro presente.

Avevamo tenuto conto delle lacune prodotte dalle soste inevitabili dello strumento registratore, ma poi ci parve che in ciò fare s' infiltrasse qualche cosa di arbitrario, e che nulla importassero ai risultati delle lacune, che non colpivano in particolare alcuna direzione del vento, o alcun periodo di tempo. D'altra parte erano piccole quantità. In 450 periodi biorarj singoli per ogni mese e 525 in agosto, le mancanze medie furono rispettivamente 3, 10, 3, 2, 1, 5, 3, 3, 3, 1, 3, 17 : totale 54 periodi mancanti in 5475, meno dell'1 p. %. Due soli periodi, 6^h-8^h, 8^h-10^h dicembre, rappresentano la mancanza massima di 21, che, in 450 rappresenta ancora meno del 5 p. %; tutte quantità nel caso nostro trascurabili.

I periodi biorarj sono rappresentati dalla loro ora media dispari, 1^h, da 0^h a 2^h 3^h, da 2^h a 4^h 5^h, da 4^h a 6^h etc. Le plaghe di *sopravento*, ossia quelle dalle quali soffiò più vento che dalle opposte di *sottovento*, sono distinte con caratteri grossi.

Le tavole grafiche non hanno nelle tavole numeriche le cifre con le quali furono direttamente costruite. Esse non riguardano le quote per mille, ma le quantità assolute. Quindi per esempio, ad ottenere le rose dei venti biorarie e mensili della tavola XVII, bisogna moltiplicare le cifre per mille delle tavole IV

e XVI per le somme dei chilometri, e le risultanti della tavola XVIII si ottengono moltiplicando le cifre per mille della tavola XV per la somma dei chilometri nelle tavole I, IV, VII e X. Furono calcolate con la solita formula di Lambert; la quota per mille si riferisce alla somma delle componenti; tanto più quindi hanno significato, quanto più quella quota è grande.

§ 1.

Venti dominanti — Orizzonte di sopravento e di sottovento

Tav. XIII *bis*, XVI e XVIII

Il vento a Vicenza spira di preferenza dalla metà di orizzonte che comprende le plaghe SW W NW N. Ha una prevalenza sulle plaghe opposte, per il numero dei chilometri registrati, o la *quantità*, del 65 p. °/₀; si trovano prevalenti le quattro plaghe in 7 mesi di dodici, e in 72 periodi biorarj di 144. Negli altri tempi la metà di sopravento varia diversamente: ma la somma di quelle quattro plaghe prevale in tutti i mesi alla somma delle quattro plaghe opposte. Composti i venti nelle risultanti mensili, si trovano tutte comprese in un arco di orizzonte di circa 107°, da W 59° S a W 47° N; e composte tutte in una sola risultante annuale, questa è un W quasi perfetto.

In particolare il vento predominante è il SW, tre volte più forte del vento E che è il più debole. Nell' ordine decrescente della loro quantità i venti si succedono come segue:

SW NW W N SE S NE E

§ 2.

Periodo annuo della direzione del vento

Tav. XIII *bis*, XIV, XVI, XVIII

L' orizzonte annuale di sopravento SW-N, persiste da Settembre a Marzo, ossia per sette mesi di seguito. In primavera passa ad Est, in estate a Sud e ad Ovest, in autunno e in inverno definitivamente nell'orizzonte SW-N. La prevalenza complessiva dei venti SW-N è massima in dicembre dell'84 p. °/₀, minima in aprile del 52 p. °/₀. È notevole il predominio del SW in dicembre dell' W in gennaio; del SE dalle 12^h alle 20^h in primavera, del S dalle 10^h alle 16^h in estate, del SW dalle 10^h alle 18^h in autunno, del NW durante la notte dalle 22^h alle 8^h per tre quarti dell' anno, da febbraio a ottobre.

E veniamo ora ad un risultato che pare una legge. Considerando la risultante annuale come un vento costante, il quale associandosi ogni mese ad un vento di direzione e intensità variabile, dia la risultante mensile, le linee, che rappresentano questa componente variabile, girano da W per NE a S, con moto che diremo diretto, da dicembre a giugno, rifanno il cammino da S per E N ad Ovest con moto retrogrado, da giugno a dicembre, omettendo affatto il quadrante SW. In altre parole: il vento dovuto alla variabile azione solare nel corso dell' anno

passa dal 4° al 1° al 2° quadrante nel tempo che il Sole monta verso il tropico del Cancro, ripassa dal 2° al 1° al 4° quadrante nel tempo che il Sole discende verso il tropico del Capricorno.

§ 3.

Periodo diurno

TAV. I SINO XIII *bis*, XVI

Il vento nelle 24 ore gira col sole, da Nord a Sud per l'Est, con moto che abbiamo detto diretto. In generale perdura la sera, la notte e la mattina dalle plaghe solite di sopravento SW-W-N e durante il giorno dalle E-S. Nelle ore intermedie passa per plaghe di NE la mattina, e di SW la sera. In generale tanto più lungo è il predominio delle plaghe SW-W-N, quanto maggiore esso è nella stagione rispettiva. Così troviamo il massimo in dicembre dalle 16^h alle 12^h per 20 ore, e il minimo in aprile e maggio dalle 10^h alle 6^h per 10 ore. Il predominio non è però incontrastato. In tutti i mesi, se noi consideriamo l'orizzonte di sottovento NE-E-S, troviamo che il periodo diurno ha sempre luogo. Per quanto sieno soverchiati dai venti di Ovest, quelli di Est rinforzandosi nelle ore calde tengono lo stesso modo tutto il tempo dell'anno. Identico risultato si ottiene considerando l'ora del massimo per i singoli venti nella tavola XIII; tenuto conto del sovrapposto periodo annuo, si vede che ciascun vento ha in ogni mese lo stesso alternarsi orario di aumento e di sosta. Facendone uno specchietto abbreviato troviamo il

N	da 7^h	a 11^h	S	da 13^h	a 17^h
NE E	9	13	SW	15	21
SE	11	13	W	1	5
»	15	19	NW	1	7

§ 4.

Anomalie nel periodo diurno

TAV. XIII, XIII *bis*, XV, XVIII

Ma come appare subito dalla ispezione delle tavole, il periodo diurno non procede sempre con quel moto diretto che fa fare definitivamente al predominio del vento il giro dell'orizzonte in un giorno solare.

La prima eccezione è un regresso che avviene dopo raggiunto il 3° quadrante. Già nella tavola XIII *bis* si riscontra che l'orizzonte di sottovento NE-E-S ha nel suo periodo due massimi e due minimi. Il primo massimo è nelle ore calde, il secondo la sera. Il che significa che il predominio dei venti di Est, dopo le 16 in primavera, le 18 in estate e le 20 in inverno, si rinnova ritornando da Ovest. Nella tavola XIII poi si trova, considerando i singoli venti, che in cinque almeno dei mesi il SE ha appunto due massimi, e che per nove il Sud, e rispettivamente il Sud Ovest, hanno il loro massimo prima del massimo unico, o del massimo secondo del Sud-Est: vedi colonna *Regressi*. Le eccezioni singole a questi

tre fatti, non mi pare che infirmino la conclusione alla quale i fatti concordano, di un doppio massimo diurno dei venti di SE e quindi di un regresso del periodo stesso nelle ore pomeridiane; nei mesi più caldi, giugno-settembre, dopo raggiunto il Sud-Ovest, nei mesi più freddi, ottobre-aprile, dopo aver raggiunto il Sud.

Un' altra eccezione al moto diretto parmi di riscontrarla nelle prime ore del giorno. Nella tav. XVIII ho rappresentato per quattro mesi, gennaio, aprile, luglio, ottobre le risultanti orarie, le quali per la massima parte addensate nel quadrante NW, in generale si succedono in senso diretto, ma sono lontane dal mantenere sempre l' ordine della successione. Un salto indietro costante sta in ciò che la risultante delle 23, almeno per i quattro mesi tipici considerati, è verso l' W più avanzata delle 1, 3, 5. Parrebbe che il predominio del vento, raggiunta alle 23 una plaga intorno ad WNW, retroceda poi verso W, per procedere di là regolarmente con le prime ore del giorno. Tale fatto accennerebbe a un doppio massimo anche dei venti di NW, che può formare oggetto di ulteriori ricerche.

CONCLUSIONE

Il regime dei venti a Vicenza non mostra alcuna relazione con le circostanze topografiche dello strumento che li registra. È vero che dalla plaga del vento predominante SW si apre una specie di sbocco tra i colli Berici e gli ultimi contrafforti delle prealpi; ma da NE, E e SE, plaghe dei venti deboli, l' orizzonte è ampio ed aperto sino al mare. A Sud abbiamo i colli Berici, dai quali spira vento più che dall'aperta pianura di NE ed E, e dalla plaga dei venti più forti W, NW e W si sollevano i contrafforti delle Prealpi a 5 chilometri e via via sino a 25 le Prealpi. Nè anche gli edifizî della città vi devono avere influenza. Appunto dal lato SW l'Osservatorio ha quasi la intera città, il cui piano leggermente sale, e quindi in condizione di opporre al vento maggiore impedimento, mentre dalla parte di Est, ha di là dal fiume poca città collocata giù in basso e poi l' aperta campagna.

Se adunque i venti più forti provengono in generale dalla parte dei maggiori ostacoli, questo dimostra che sono indipendenti dalle condizioni locali. E i risultati esposti in questa memoria sarebbero tali da rappresentare fenomeni atmosferici per lo meno regionali, paragonabili con quelli delle altre stazioni meteoriche esistenti nella valle del Po, e da riferirsi alla distribuzione generale della pressione atmosferica, e alle sue variazioni diurne ed annuali.

Vicenza, agosto 1900.

Tav. I.

Quantità per mille degli otto venti principali

Gennaio

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**149**	56	12	15	30	**234**	**291**	**213**	3207
3	**121**	51	14	21	28	**205**	**313**	**248**	3116
5	**97**	63	24	15	24	**213**	**297**	**266**	3077
7	**101**	65	28	25	22	**189**	**307**	**262**	3055
9	**129**	81	42	26	26	**192**	**266**	**238**	2606
11	**179**	145	76	51	58	**179**	**174**	**138**	1968
13	**157**	155	**128**	**126**	126	**156**	96	56	2159
15	**151**	106	96	**167**	100	**190**	**121**	66	2282
17	**139**	66	33	70	65	**324**	**220**	**81**	2886
19	**131**	59	20	18	21	**290**	**293**	**158**	3696
21	**131**	65	21	19	23	**217**	**273**	**251**	3648
23	**145**	62	21	17	26	**200**	**286**	**241**	3666

Tav. II.

Febbraio

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**181**	44	20	17	16	**159**	**272**	**291**	2876
3	**149**	45	17	17	19	**181**	**293**	**279**	2669
5	**114**	58	24	29	21	**147**	**274**	**303**	2454
7	**162**	69	22	26	27	**129**	**242**	**322**	2520
9	**174**	99	60	45	52	**152**	**202**	**218**	1934
11	**189**	145	**133**	**134**	75	**157**	100	66	2006
13	146	124	**139**	**156**	**155**	**148**	78	55	2803
15	131	71	**107**	**212**	**156**	**182**	82	59	3120
17	112	59	83	**214**	**129**	**252**	**109**	44	2864
19	**143**	50	57	**140**	55	**242**	**190**	123	3048
21	**194**	64	48	30	31	**148**	**207**	**277**	3199
23	**194**	62	36	12	15	**141**	**221**	**319**	3166

Tav. III.

Quantità per mille degli otto venti principali

Marzo

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**261**	80	41	57	31	**101**	**149**	**280**	2730
3	**204**	88	48	37	31	**138**	**158**	**296**	2529
5	**214**	88	35	34	55	**149**	**137**	**307**	2503
7	**218**	73	47	44	31	**143**	**157**	**288**	2397
9	**275**	**159**	**98**	78	63	114	92	**123**	2205
11	**152**	**181**	**158**	**166**	123	120	54	47	3195
13	138	125	**148**	**178**	**152**	**150**	64	46	4121
15	118	94	**106**	**207**	**159**	**185**	72	58	5045
17	131	57	**87**	**270**	**165**	**177**	46	66	4958
19	**154**	63	**61**	**259**	141	**191**	48	83	4075
21	**255**	102	55	80	50	**148**	**96**	**215**	3176
23	**260**	98	38	35	28	**120**	**140**	**282**	3019

Tav. IV.

Aprile

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**252**	99	55	39	32	**142**	**148**	**233**	3278
3	**261**	90	50	32	31	**145**	**156**	**237**	3080
5	**238**	102	38	26	29	**185**	**139**	**244**	2996
7	**267**	**141**	79	53	42	135	**107**	**177**	2748
9	**207**	**210**	**172**	**121**	76	108	67	39	3256
11	105	**181**	**189**	**181**	**146**	125	46	27	4675
13	105	129	**151**	**202**	**175**	**156**	55	26	5783
15	107	109	**111**	**192**	**183**	**191**	69	38	6273
17	121	92	**85**	**239**	**186**	**176**	61	41	6225
19	145	90	**88**	**230**	**171**	**187**	39	50	4678
21	**215**	119	77	81	80	**224**	**89**	**117**	3839
23	**240**	119	61	31	48	**147**	**130**	**225**	3492

Tav. V.

Quantità per mille degli otto venti principali

Maggio

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**194**	68	26	53	31	**144**	**194**	**291**	3167
3	**185**	69	37	27	32	**136**	**191**	**323**	2854
5	**236**	61	22	23	19	**123**	**191**	**326**	2803
7	**273**	**153**	72	37	39	122	**114**	**192**	2214
9	**182**	**203**	**165**	**126**	110	103	57	55	3075
11	103	134	**153**	**186**	**192**	**153**	49	29	4939
13	86	88	**123**	**209**	**206**	**184**	72	34	6016
15	101	62	**93**	**215**	**201**	**197**	83	48	6695
17	109	66	**72**	**221**	**199**	**214**	69	49	6539
19	116	73	**80**	**222**	**186**	**191**	62	70	4506
21	**200**	95	62	81	68	**222**	**89**	**183**	3663
23	**231**	73	32	32	44	**154**	**146**	**288**	3468

Tav. VI.

Giugno

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**171**	39	21	25	23	**142**	**221**	**359**	2725
3	**159**	33	13	29	26	**150**	**244**	**346**	2598
5	**156**	38	22	17	36	**141**	**226**	**364**	2380
7	**223**	105	64	71	59	**134**	**145**	**199**	1571
9	**169**	122	**121**	**167**	162	**130**	59	71	2763
11	77	71	**97**	**209**	**263**	**186**	53	44	4572
13	64	44	71	**182**	**276**	**228**	**85**	50	5717
15	67	28	49	**201**	**283**	**247**	**79**	45	6426
17	74	42	63	**216**	**235**	**265**	**67**	38	6118
19	94	56	**67**	**229**	**254**	**200**	49	51	4641
21	**187**	91	61	116	122	**209**	**91**	**123**	3224
23	**202**	55	33	32	40	**159**	**181**	**298**	2943

Tav. VII.

Quantità per mille degli otto venti principali

Luglio

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**155**	26	16	31	41	**149**	**221**	**362**	2777
3	**143**	20	14	26	23	**111**	**241**	**422**	2697
5	**159**	17	7	18	23	**115**	**216**	**445**	2382
7	**262**	100	52	50	48	**103**	**119**	**266**	1380
9	131	**171**	**164**	**175**	**147**	121	44	47	2256
11	74	85	**123**	**222**	**251**	**146**	64	32	4016
13	69	47	78	**208**	**259**	**219**	**78**	43	5265
15	65	30	55	**196**	**275**	**242**	**95**	43	6233
17	50	28	56	**241**	**258**	**236**	**83**	48	6129
19	67	39	72	**323**	**239**	**164**	50	46	4694
21	**172**	69	55	**201**	95	**185**	**84**	139	2893
23	**229**	42	15	27	38	**162**	**145**	**342**	2850

Tav. VIII.

Agosto

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**154**	32	12	26	18	**72**	**206**	**480**	3209
3	**138**	27	12	30	23	**79**	**201**	**490**	3138
5	**132**	26	10	35	21	**81**	**188**	**508**	3123
7	**222**	72	24	27	35	**100**	**157**	**363**	2009
9	**157**	**189**	**178**	**126**	108	111	67	65	2235
11	79	**127**	**172**	**225**	**205**	125	42	25	3891
13	61	77	**113**	**229**	**250**	**169**	62	39	4959
15	63	61	**97**	**203**	**253**	**216**	66	42	5675
17	63	49	**89**	**292**	**214**	**184**	58	52	5527
19	80	44	**77**	**404**	**155**	**140**	39	61	4012
21	**241**	63	38	127	61	**108**	**84**	**277**	3086
23	**204**	40	23	29	28	**85**	**140**	**451**	3333

Tav. IX.

Quantità per mille degli otto venti principali

Settembre

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**190**	51	18	21	14	**90**	**193**	**424**	2693
3	**162**	41	18	26	21	**87**	**233**	**412**	2643
5	**165**	44	21	12	24	**91**	**236**	**407**	2438
7	**209**	58	28	29	33	**98**	**180**	**364**	1831
9	**187**	**179**	**120**	**96**	87	139	106	87	1635
11	113	159	**142**	**149**	**171**	**173**	61	32	2669
13	70	106	**99**	**167**	**215**	**229**	77	37	3572
15	93	81	**100**	**160**	**203**	**255**	74	35	3726
17	122	61	**70**	**214**	**194**	**235**	60	46	3036
19	**193**	63	**59**	**230**	99	**185**	50	123	2596
21	**270**	60	29	43	24	**106**	**102**	**367**	2715
23	**188**	59	29	18	22	**85**	**178**	**419**	2784

Tav. X.

Ottobre

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**181**	38	13	12	30	**127**	**255**	**344**	2628
3	**147**	36	12	14	16	**123**	**295**	**358**	2492
5	**112**	43	14	17	25	**112**	**256**	**422**	2336
7	**161**	48	22	10	29	**114**	**224**	**394**	2075
9	**254**	135	57	41	53	**167**	**114**	**179**	1354
11	**179**	**171**	**152**	**114**	113	142	81	49	2127
13	116	118	**137**	**154**	**162**	**203**	66	44	2891
15	113	106	**121**	**154**	**163**	**249**	62	32	2916
17	**176**	76	**72**	**159**	132	**265**	63	56	2244
19	**224**	76	36	70	55	**203**	**99**	**237**	2646
21	**191**	64	18	13	31	**134**	**141**	**409**	2792
23	**175**	50	13	17	28	**148**	**227**	**343**	2863

Tav. XI.

Quantità per mille degli otto venti principali

Novembre

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**127**	43	14	22	36	**208**	**312**	**238**	2731
3	**136**	58	16	15	25	**195**	**328**	**227**	2644
5	**135**	54	26	13	42	**177**	**308**	**245**	2624
7	**134**	70	32	17	40	**159**	**286**	**262**	2525
9	**157**	91	40	38	66	**190**	**230**	**189**	1845
11	**155**	153	82	**100**	**116**	**195**	**118**	81	1931
13	112	116	**109**	**116**	**158**	**229**	97	66	2368
15	113	92	87	**134**	**136**	**229**	**107**	36	2621
17	**139**	76	36	87	95	**370**	**132**	**66**	2362
19	**157**	47	27	38	36	**245**	**207**	**243**	3028
21	**154**	60	22	9	35	**207**	**249**	**263**	3135
23	**141**	48	21	17	32	**211**	**299**	**231**	3173

Tav. XII.

Dicembre

Ora media	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri
1	**97**	23	9	19	34	**328**	**280**	**209**	2951
3	**105**	32	11	17	33	**254**	**297**	**251**	2854
5	**115**	36	9	24	39	**247**	**283**	**247**	2723
7	**134**	29	16	28	32	**254**	**291**	**217**	2743
9	**126**	65	23	22	54	**252**	**247**	**213**	2423
11	**116**	**98**	48	51	69	**276**	**208**	**135**	2118
13	98	85	63	104	**114**	**257**	**164**	**114**	2305
15	95	50	63	**107**	**118**	**317**	**164**	86	2508
17	**111**	38	22	37	69	**392**	**234**	**98**	3067
19	**132**	28	15	20	43	**307**	**277**	**178**	3453
21	**123**	43	12	15	43	**293**	**257**	**215**	3299
23	**109**	33	12	25	40	**310**	**261**	**210**	3256

Tav. XIII.

Periodi biorarj del massimo pegli otto venti nei dodici mesi

MESI	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Regressi		
	h	h	h	h	h	h	h	h			h h
Gennaio	11	13	13	15	13	17	3	5	S .	SE	13.15
Febbraio	11	11	13	17	15	17	3	7	S .	SE	15.17
Marzo	9	11	11	17	17	19	3	5	—	—	— —
Aprile	7	9	11	13.17	17	21	3	5	—	—	— —
Maggio	7	9	9	19	13	21	1	5	S .	SE	13.19
Giugno	7	9	9	11.19	15	17	3	5	SW .	SE	17.19
Luglio	7	9	9	11.19	15	15	3	5	SW .	SE	15.19
Agosto	7	9	9	13.19	15	15	1	5	SW .	SE	15.19
Settembre	9	9	11	13.19	13	15	5	1	SW .	SE	15.19
Ottobre	9	11	11	17	15	17	3	5	S .	SE	15.17
Novembre	9	11	13	15	13	17	3	7	S .	SE	13.15
Dicembre	7	11	13	15	15	17	3	3	—	—	— —

Tav. XIII *bis*

Quantità per mille del vento dall'orizzonte annuale di sottovento NE-E-S *complementari delle quantità per mille dall' orizzonte* SW-W-N

Ora media	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	113*	97*	209	225	178	108	114	88*	104	93	115	85*
3	114	98	204	203	165	100*	83	92	106	78*	114*	93
5	126	132	192*	195*	125*	113	65*	92	101*	99	135	108
7	140	144	195	315	301	299	250	158	148	109	159	105
9	175	256	398	579	604	572	657	601	482	266	235	164
11	330	487	**628**	**697**	**665**	**640**	**681**	**729**	**621**	550	451	263
13	**535**	**574**	603	657	626	573	592	669	587	**571**	**497**	**366**
15	469	556	566*	595*	571	561	556*	614*	544	544	449	338
17	234	485	**579**	**602**	558*	556*	583	644	539	439	294	163
19	118*	302	524	579	**561**	**606**	**673**	**680**	451	237	148	106*
21	**128**	173	287	357	306	390	420	289	156	126	126	**113**
23	126	125	199	259	181	160	122	120	128	108	118	110
Mesi	197	284	420	**481**	454	452	463	446	346	267	222	159*
Anno					**349**							

Tav. XIV.

Vento predominante secondo i dodici periodi biorarj e i dodici mesi

Ora media	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
h 1	W	NW	NW	N	NW	NW	NW	NW	NW	NW	W	SW
3	W	W	NW	N	NW	NW	NW	NW	NW	NW	W	W
5	W	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	W	W
7	W	NW	NW	N	N	N	NW	NW	NW	NW	W	W
9	W	NW	N	NE	NE	N	SE	NE	N	N	W	SW
11	N	N	NE	E	S	S	S	SE	SW	N	SW	SW
13	N	SE	SE	SE	SE	S	S	S	SW	SW	SW	SW
15	SW	SE	SE	SE	SE	S	S	S	SW	SW	SW	SW
17	SW	SW	SE	SE	SE	SW	S	SE	SW	SW	SW	SW
19	W	SW	SE	SE	SE	S	SE	SE	SE	NW	SW	SW
21	W	NW	N	SW	SW	SW	SE	NW	NW	NW	NW	SW
23	W	NW	NW	N	NW	NW	NW	NW	N	NW	W	SW
Mese	W	NW	N	N	SW	SW	SW	NW	NW	NW	W	SW

Tav. XV.

Vento medio secondo i periodi biorarj e le stagioni
Direzione e quantità per mille delle risultanti

Ora media	Gennaio				Aprile				Luglio				Ottobre			
h 1	N	76°,1	W	561	W	50°,9	N	410	N	63°,2	W	585	N	59°,2	W	630
3	N	75,4	W	588	N	46,4	W	400	N	59,4	W	665	N	62,0	W	661
5	N	75,0	W	574	N	45,8	W	436	N	57,4	W	686	N	60,5	W	666
7	N	74,0	W	563	W	76,2	N	437	W	57,8	N	429	N	55,6	W	628
9	N	69,2	W	487	N	58,4	E	275	S	74,0	E	258	W	57,3	N	328
11	N	49,5	W	242	S	70,2	E	324	E	66,7	S	390	N	73,7	E	142
13	S	76,9	E	85	E	46,6	S	293	W	89,3	S	428	E	64,8	S	204
15	W	78,4	S	82	E	71,1	S	258	W	80,1	S	474	E	87,2	S	238
17	N	74,9	W	391	E	68,5	S	283	W	85,5	S	187	W	72,4	S	171
19	N	84,4	W	545	E	63,5	S	245	E	74,1	S	474	N	51,3	W	352
21	N	72,5	W	553	N	52,5	W	141	S	51,3	W	80	N	49,1	W	597
23	N	70,9	W	554	W	53,8	N	191	N	53,5	W	522	N	58,8	W	602

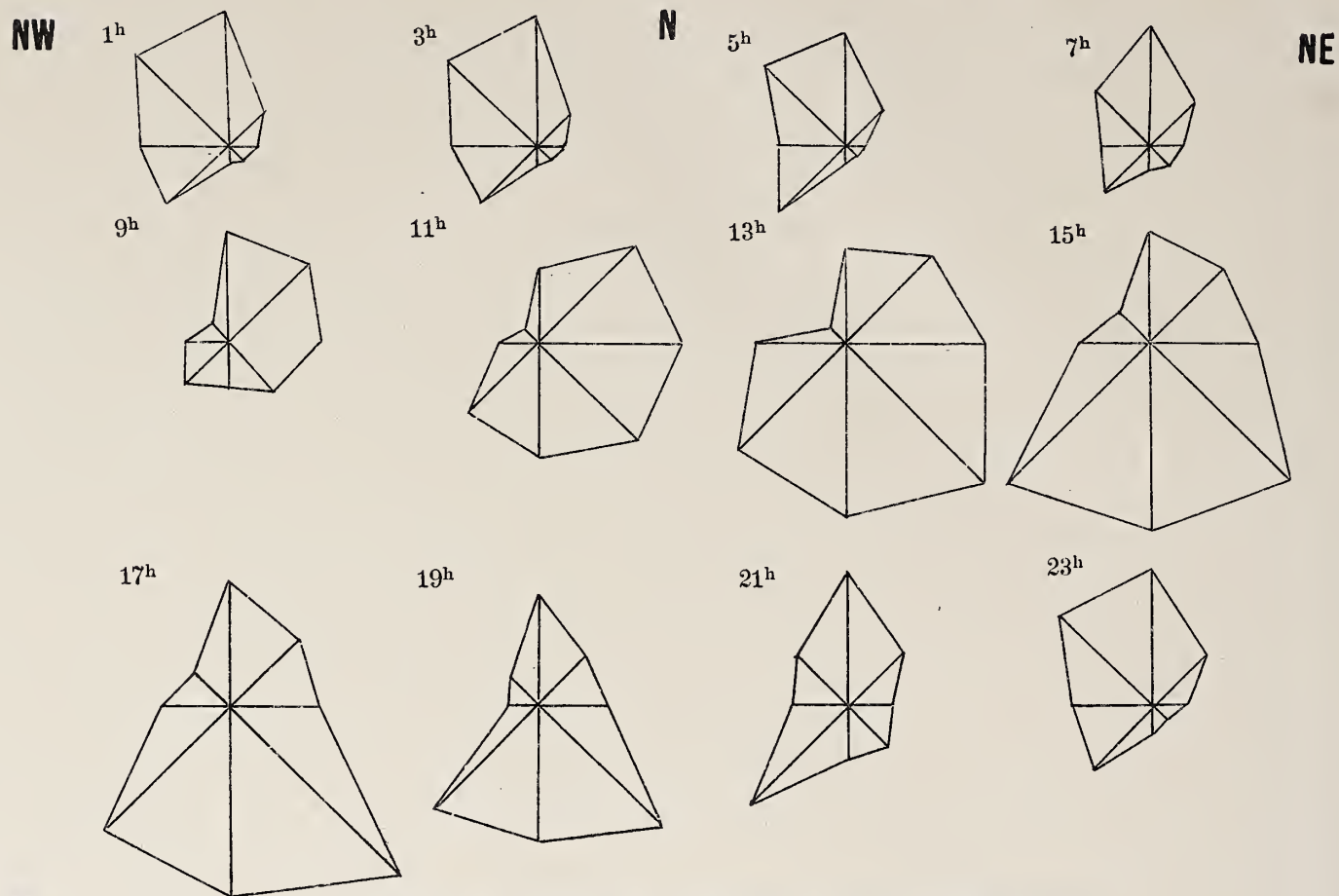
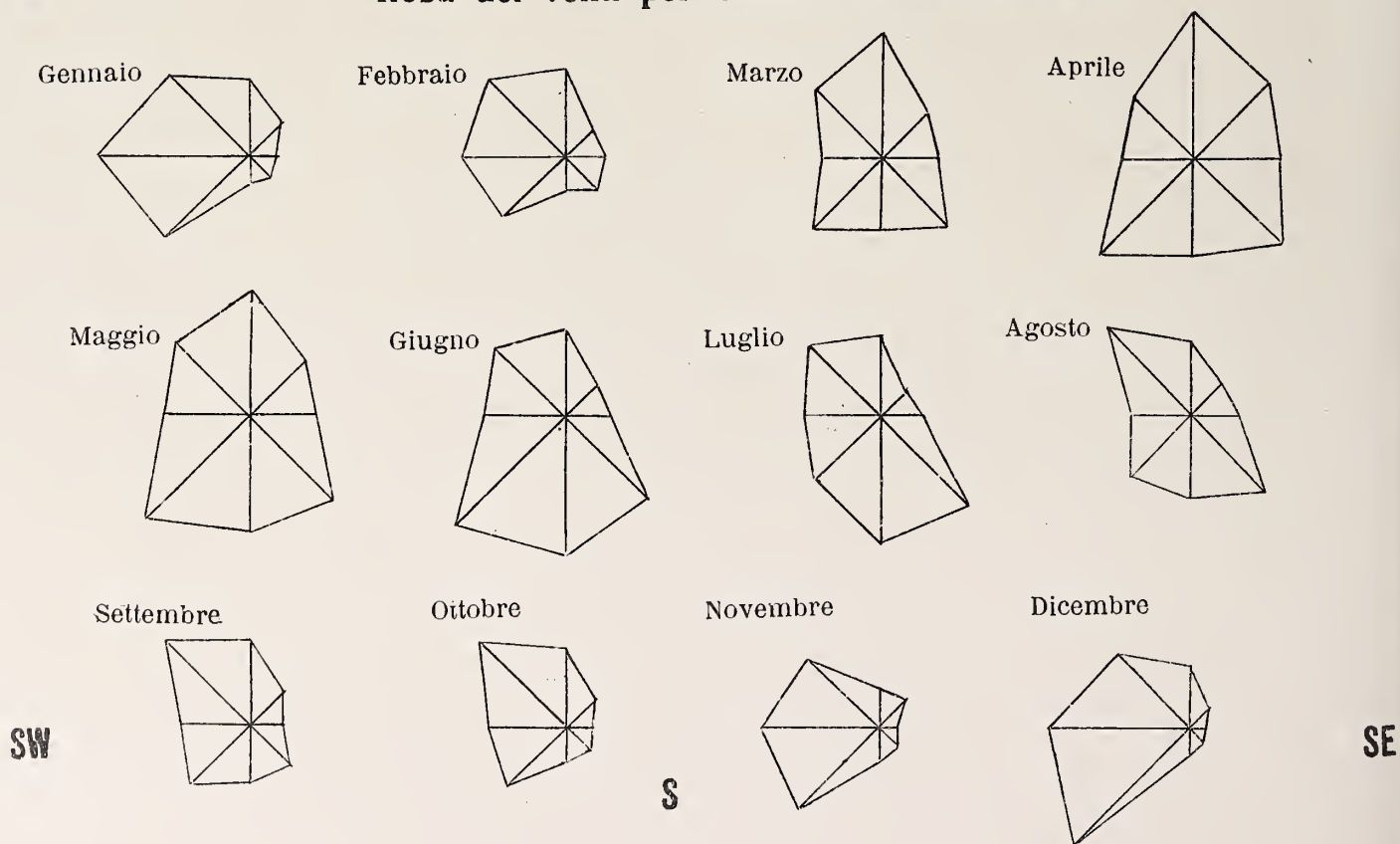
TAV. XVI.

Quantità per mille degli otto venti prnicipali nei mesi e nell'anno
Risultanti, o venti medj mensili e annuale

MESI	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Somma chilometri	Vento medio	
										Direzione	Quantità per mille
Gennaio	**134**	77	37	42	41	**220**	**257**	**194**	35360	N 75°,3 W	482
Febbraio	**160**	72	61	88	63	**171**	**189**	**198**	32659	N 70,5 W	307
Marzo	**186**	98	81	142	99	**151**	**92**	**152**	39953	W 47,2 N	81
Aprile	**172**	121	**102**	**140**	118	**163**	84	100	50323	S 80,3 E	18
Maggio	**149**	90	84	**145**	135	**172**	**98**	127	49939	S 45,0 W	85
Giugno	116	55	59	**152**	**186**	**199**	**107**	126	45678	W 54,8 S	231
Luglio	109	49	61	**174**	**179**	**181**	**108**	140	43572	W 59,4 S	220
Agosto	115	64	75	170	**137**	**134**	**99**	**205**	44197(*)	S 64,0 W	110
Settembre	**155**	78	62	104	102	**157**	**121**	**217**	32338	N 68,5 W	210
Ottobre	**162**	74	55	66	72	**168**	**158**	**243**	29364	N 61,4 W	330
Novembre	**138**	71	40	47	64	**224**	**230**	**185**	30987	N 80,3 W	402
Dicembre	**113**	44	23	37	54	**295**	**251**	**184**	33700	S 87,4 W	516
Anno	**112**	74	62	109	104	**186**	**150**	**173**	468070	S 87,5 W	192

(*) Agosto 7 pentadi : somma ridotta a $\frac{6}{7} = 37883$

Rosa dei venti per ogni periodo biorario nel mese d' Aprile

Tav. XVII.

Rosa dei venti per ciascun mese dell' anno.

ANEMOGRAFO DI VICENZA 1876 - 1890

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 8

DOTT. MELCHIORRE ROBERTI

LE CORPORAZIONI PADOVANE
D'ARTI E MESTIERI

STUDIO STORICO - GIURIDICO

CON DOCUMENTI E STATUTI INEDITI

PUBBLICATO DAL R. ISTITUTO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI,
SOPRA PROPOSTA DELLA COMMISSIONE NOMINATA NELLA ADUNANZA DEL 14 LUGLIO 1901.

VENEZIA, 1902
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

OFFICINE GRAFICHE DI CARLO FERRARI

MEMORIE
DEL
REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
VOLUME XXVI, N.° 8

DOTT. MELCHIORRE ROBERTI

LE CORPORAZIONI PADOVANE
D'ARTI E MESTIERI

STUDIO STORICO - GIURIDICO

CON DOCUMENTI E STATUTI INEDITI

PUBBLICATO DAL R. ISTITUTO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI,
SOPRA PROPOSTA DELLA COMMISSIONE NOMINATA NELLA ADUNANZA DEL 14 LUGLIO 1901.

VENEZIA, 1902
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO NEL PALAZZO LOREDAN

OFFICINE GRAFICHE DI CARLO FERRARI

INDICE

Prefazione . . . . Pag. VII-IX

Capitolo primo. — ORIGINE E SVOLGIMENTO DELLE CORPORAZIONI PADOVANE.

Distruzione di Padova nel secolo VI — Longobardi e Franchi — Periodo feudale — Rinnovamento economico dopo il mille — Il lavoro nella città — Associazioni nel secolo XII — Le corporazioni artigiane — Dominio carrarese e veneto — Soppressione delle corporazioni (1806) . . . . „ 1-18

Documenti. — *Artigiani, medici e mercanti ricordati nei documenti padovani dal secolo X, alla fine del secolo XII* . . . . „ 21-27

Capitolo secondo. — LE CORPORAZIONI NEL GOVERNO COMUNALE.

Il Comune in Italia — Padova dopo il mille — Chiesa ed impero — Gli artieri — Il consolato — Il Comune sul finire del sec. XII — Le Arti nel Comune — Magistrature popolari prima del 1236 — Guerre feudali — Dominio ezzeliniano — Il governo comunale dopo Ezzelino — Gli anziani delle Arti — Nuove magistrature popolari — Lotte coi magnati — Grandezza del Comune sulla fine del sec. XIII — L' Unione delle Arti e sua influenza nel governo — Dominio carrarese — Padova e Venezia — Conclusione . . . . „ 31-66

Documenti. — *Statuto dell' Unione delle Arti padovane — Il Comune delibera di costruire la fortezza del Pizone — Che gli anziani non debbano contraddire ai deliberati dell' Unione delle Arti — Le corporazioni prendono le difese dei cittadini per violenze loro fatte da estranei — L' Unione delle Arti assume la difesa dei fratelli, che abbiano riceruto qualche offesa — I cittadini soltanto possono far parte del Consiglio dell' Unione delle Arti — Che i fratelli contumaci debbano pagare le multe — Che i fratelli non debbano turbare le adunanze delle Arti — Vengono confermati gli statuti dell' Unione delle Arti — Le corporazioni si staccano dall' esercito comune. Elezione di un nuovo magistrato per controllare l'opera del podestà — Non può iscriversi nelle corporazioni chi non eserciti un' industria — L' Unione delle Arti detta regole agli anziani del Comune; obbliga gli artigiani ad intervenire ai funerali dei fratelli; e i gastaldi dei notai ad aiutare i gastaldi delle altre corporazioni — Feste per la pace del 1323 — Statuto intorno all' elezione degli anziani* . . . . „ 69-88

Capitolo terzo. — Magistrature e leggi sopra le Arti.

Organizzazione amministrativa nel sec. XII — Prime magistrature sopra le Arti — I giustizieri ed i " *jurati armorum* „ — Magistrature speciali — L'ufficio delle vettovaglie nei secoli XIII e XIV — Periodo veneto.
Prime leggi sopra le industrie — Obblighi delle corporazioni verso il Comune — Leggi speciali sopra le corporazioni — Periodo carrarese e veneto — Obblighi fiscali delle corporazioni . . . . Pag. 91-113

Documenti. — *Del giudice delle vettovaglie e dei suoi ufficî — Del milite del podestà, deputato all'ufficio delle vettovaglie — Il podestà deve convocare il Maggior Consiglio, affine di prevenire una possibile carestia, entro il terzo giorno dopo aver assunto l' ufficio — All' ufficio delle vettovaglie vengono deputati quattro preconi, eletti, non già dal Maggior Consiglio, ma dai gastaldi dell'Arte — Leggi speciali sopra tutte le corporazioni — Statuti che regolano la procedura mercantile — Sopra i pesi e le misure — Delle armi concesse e vietate — Gli artigiani abitanti attorno alla piazza sono obbligati a rincorrere i malfattori — Leggi sopra la pulizia e l'igiene della città — Al podestà vengono conferiti pieni poteri ne' riguardi delle vettovaglie — Dei sapienti deputati all' ufficio delle vettovaglie — Leggi intorno ai venditori ambulanti — Tariffa degli atti notarili nell' ufficio delle vettovaglie — Del giudice delle vettovaglie e dei suoi ufficî nel periodo veneto — Dei militi del podestà e dei loro ufficî — Dei quattro deputati ad utilia — Dei sapienti delle vettovaglie e dei militi del Comune Elenco delle corporazioni approvate dal governo veneziano — Dei notai deputati all'ufficio delle vettovaglie e dei loro ufficî — Obblighi dei magistrati sopra le diverse Arti — Le fraglie devono lavorare gratuitamente, o contribuire per i lavori delle fiere annuali — Gli artigiani devono lavorare nelle botteghe del Comune — Delle riforme agli statuti delle corporazioni* . . . . „ 117-141

Capitolo quarto. — Studio sinottico degli statuti delle fraglie padovane.

I codici statutarî delle nostre Arti — Carattere religioso degli statuti più antichi — Luoghi di riunione e di proprietà comune — Elezione dei capi e loro ufficî — Ammissione dei fratelli — Loro doveri religiosi, sociali, reciproci — Relazioni coi cittadini — Feste artigiane — Conflitti fra le Arti . . . . . „ 145-154

Statuti della fraglia dei notai . . . . „ 157-183

Statuti della fraglia dei fruttaroli . . . . „ 186-203

Statuti della fraglia dei marangoni . . . . „ 207-220

Statuti della fraglia degli speziali . . . . „ 223-244

Statuti della fraglia dei beccai . . . . „ 247-261

Statuti della fraglia degli strazzaroli . . . . „ 265-274

Fonti per la storia delle corporazioni padovane . . . . . . „ 277-287

Indice generale . . . . „ 291-296

La storia delle istituzioni giuridiche delle singole città è la base della storia generale del diritto; spesso anzi mercè questi studî, pazientemente condotti, si può trovare la spiegazione di problemi a prima vista difficilmente solubili; chè detti studî, come materiali portati in un medesimo luogo da industri operai, servono poi a costruire quegli edifizii, che debbono appunto la loro gran mole all' opera lenta ed indefessa di tanti lavoratori oscuri.

La presente monografia si propone di portare un semplice contributo alla storia delle nostre corporazioni artigiane, con lo studio di queste speciali forme associative a Padova e con quello delle cause per le quali esse, verso la fine del secolo XII, sorsero, riunendo il numeroso ed irrequieto esercito operaio sotto la disciplina corporatizia, feconda e severa nello stesso tempo. Dopo aver tratteggiato così, in brevi pagine, le origini delle nostre fraglie artigiane, in questo lavoro si esamina la parte che esse ebbero nel governo della città nostra, specialmente in quel tempo in cui, per loro mezzo, il Comune, questo organismo sempre pieghevole e vigoroso, raggiungeva il grado di una completa sovranità politica; e se ne seguono le vicende quando cioè le Arti, soggette più tardi al dominio principesco, perdendo le funzioni politiche d'una sovranità popolare ormai caduta, conservarono quelle di semplici istituzioni di carattere prevalentemente economico. Prima di tracciare nelle sue linee fondamentali la vita intima delle nostre Arti, con la scorta dei più antichi ed interessanti statuti, si è cercato ancora di dimostrare, come fin dal principio del secolo XIII, il Comune ormai saldamente costituito, capace già di compiere la sua missione di tutela sociale, abbia frenato le nuove energie, limitandone l'azione, introducendo, a poco a poco, nei codici statutarî una

larga legislazione sopra le Arti, le industrie ed i mestieri. Questi provvedimenti legislativi se limitavano lo svolgimento e la potenza delle nostre corporazioni artigiane, tentavano tuttavia di coordinare l'espansione grandiosa di tante forze ai comuni intenti di benessere e di pace cittadina.

Ancora oggi, in pieno secolo XX, uno scrittore paradossale ha detto che la storia ci ammazza, che per agire non bisogna pensare al passato, e che nessun uomo di genio guardò mai all'indietro. Ma finchè l'esperienza dei secoli avrà per lo meno la stessa importanza dell'esperienza individuale, la storia lungi dal distruggere l'energia dell'azione, sarà sempre la luce più limpida che illumini il movimento dell'età presente, avvinta da legami stretti, per quanto ignorati, al passato che non è quindi giammai interamente spento.

A tutti quegli studiosi che cortesemente vollero aiutarmi in questo lavoro, rendo grazie vivissime, ed in particolar modo al mio maestro, prof. Nino Tamassia, al prof. Vittorio Lazzarini ed agli impiegati del civico Museo di Padova, al prof. mons. I. Stievano della biblioteca del Seminario ed a mons. G. P. Berti dell'Archivio capitolare di Padova.

Credo opportuno qui dare notizia dei manoscritti principali adoperati nel presente lavoro:

ARCHIVIO DELLE VETTOVARIE E DEI DANNI DATI. — Raccolta completa, in numerosi volumi cartacei, degli atti dell'ufficio delle vettovarie, fino dall'anno 1350. Per me non fu però di molto aiuto, essendo andati perduti tutti i volumi precedenti al 1350. Si trova nell'Archivio del Museo civico di Padova, segnato *M. 79 e ssg.*

BRUNACCI. — *Codice diplomatico padovano* in cinque volumi, del sec. XVIII. È molto interessante per il periodo che va dalla pace di Costanza all'anno 1236. Si conserva nella Biblioteca del Seminario di Padova.

CODICE CARRARESE. — Codice originale membranaceo, in foglio, dell'anno 1365. È la raccolta degli statuti del Comune di Padova, profondamente modificati dalla signoria carrarese. È conservato nella Biblioteca civica di Padova, segnato *BP. 1256*; una copia sincrona, e fedele all'originale, si trova nella Biblioteca marciana di Venezia, segnata *Ms. latini — Classe V; num. 37.* Da molto tempo gli studiosi reclamano la pubblicazione di tale codice, molto interessante: tanto più che esso malgrado le cure intelligenti, non è risparmiato dalle ingiurie del tempo. Parecchi statuti inediti, che si riferiscono al nostro tema, vengono pubblicati in appendice al terzo capitolo.

Codice veneto o riformato. — È il terzo dei codici statutari padovani; ancor esso si conserva nella Biblioteca del Museo civico di Padova, segnato *BP. 1257.* È un grosso volume, membranaceo, in foglio, scritto nell'anno 1420, e contiene gli statuti del codice precedente con le aggiunte e le modificazioni apportate dalla signoria veneziana. Specialmente il primo libro, il quale tratta della politica amministrazione della città, è del tutto diverso dai precedenti. Tale codice venne più volte nei secoli scorsi dato alla luce, poichè durò in vigore sino alla caduta della repubblica veneta. Ma in tutte le numerose edizioni, che io ho potuto consultare, mancano gli statuti che regolavano le industrie, i commerci: statuti i quali erano stati raccolti in un codice speciale detto: *Statuta victualium* come si vedrà più sotto. Riportansi alcuni tratti di questo codice in appendice al terzo capitolo.

Cronaca del Da Nono. — Antica cronaca padovana inedita, probabilmente del sec. XIII. Ho adoperata la copia (una fra le più antiche) che si conserva nella Biblioteca del Museo civico di Padova, segnata *BP. 1239 XXIX.*

Elenco delle corporazioni esistenti nel 1806. — È questa una relazione del R. Commissario di Padova scritta nel 1806, dopo una inchiesta fatta nell' anno precedente. Contiene una storia breve di ogni corporazione, de' suoi statuti e privilegi, degli obblighi verso l'erario; ed in fine il parere sulla soppressione. Si trova nella sopradetta Biblioteca, segnato *BP. 821 XII.*

Statuta victualium. — Codice membranaceo, del sec. XV, conservato nella Biblioteca del museo civico di Padova, segnato *BP. 163.* Vennero in esso raccolti tutti gli statuti del codice veneto o riformato che si riferivano all'ufficio delle vettovarie, ed altre leggi speciali di epoche posteriori, sopra le corporazioni e sopra alcune industrie sottoposte al detto ufficio. È un codice molto interessante per la storia delle magistrature e delle leggi sopra le arti nel periodo veneto.

Di altri manoscritti, per me di minore importanza, come la *Storia ecclesiastica* del Brunacci, la *Matricola dei giudici di palazzo*, gli *Statuti dei cavalieri di Comun* e gli Statuti di alcune corporazioni religiose del periodo comunale, tralascio la descrizione; essendo raramente citati. Tutti i manoscritti risguardanti la storia delle singole corporazioni sono raccolti nelle Fonti, in fine del presente lavoro.

Capitolo Primo

Origine e svolgimento delle corporazioni padovane.

CAPITOLO PRIMO.

Origine e svolgimento delle corporazioni padovane.

Distruzione di Padova nel secolo VI — Longobardi e Franchi — Periodo feudale — Rinnovamento economico dopo il mille — Il lavoro nella città — Associazioni nel secolo XII — Le corporazioni artigiane — Dominio carrarese e veneto — Soppressione delle corporazioni (1806).

Se la ricerca delle condizioni generali, economiche e politiche, diede sì fecondi e splendidi risultati nello studio delle origini degli italici Comuni, altrettanto giova tale esame nello studio della storia delle corporazioni. Ed è appunto per questo, che, prima di entrare direttamente nello svolgimento del nostro tema, noi getteremo uno sguardo rapido sopra le condizioni del territorio e del popolo padovano, prima che i castelli feudali cedessero alla libera città; e quando, diventato rimuneratore il lavoro degli artefici, cominciano a sorgere isolati quei nuclei potenti, che diverranno più tardi padroni del palazzo del Comune.

Distruzione nell' ann

Le invasioni barbariche, simili a torrenti male rattenuti, dilagando per le nostre contrade, lasciarono terribili impronte del loro passaggio. Sia che corressero l'Italia come un turbine invasore, disperdendosi quindi per l'Africa, come gli Eruli e i Vandali, sia che prendendo stanza nelle fertili nostre pianure, vi fondassero regni, più o meno duraturi, come i Goti e i Longobardi, certo che un aspetto nuovo e desolante dovevano presentare le nostre terre, dove i vinti, liberi o schiavi, non dovevano essere, nelle mani dei vincitori, che docili strumenti a loro vantaggio. Nei veneti territori passa da prima Attila, il flagello di Dio, e la sua figura rimane fra noi come il simbolo delle barbariche invasioni; nessun ricordo delle orde che lo precedono e lo seguono, ma il solo Attila ancor dopo molti secoli, nelle leggende popolari, tutte le assomma, da Odoacre al feroce Alboino. Padova tuttavia rimane immune; insieme con Altino, Oderzo e Concordia fra noi, con Ravenna, Roma, l' Apulia e le Calabrie nel resto d'Italia, riflette nella greca fortuna l'ultimo bagliore della spenta vita romana. E questa fu appunto la sua rovina.

Autari dava principio alla distruzione del territorio padovano lasciando vagare senza freno l'Adige, che per le pioggie torrenziali, ricordateci da Paolo Diacono, aveva alla Cucca, nel 589, straripato, perchè difendesse i dominî longobardi dalle milizie greche. E pochi anni appresso Agilulfo, per vendicare il genero Godescalco, duca di Parma, preso a tradimento da Callinico, esarca di Ravenna, venne a Padova, ne cacciò i soldati greci, incendiò la città e la spianò al suolo. Paolo Diacono

di questo doloroso avvenimento tramandò la triste memoria: « *iniecto igne tota flammis vorantibus concremata est et iussu regis Agilulfi ad solum usque destructa est* » [1]. Sulle rovine di Padova nessuno più rimane: i nuovi dominatori si spargono per le terre conquistate o abbandonate dai popoli fuggiti nelle lagune.

Longobardi e Franchi

Alla dominazione longobarda succede la dominazione franca: ma tale cambiamento non muta le condizioni dei popoli vinti. L'opera di distruzione dell'antico assetto romano continua; trasformate ormai le condizioni economiche e politiche, muta radicalmente l'aspetto generale della società. Dopo la conquista franca s'aprono tre secoli di silenzio, in cui, lentamente, vengono maturandosi i primi germi delle libertà comunali. Ed è appunto questo periodo che dobbiamo brevemente ora studiare, per segnare le cause che diedero origine alle nostre corporazioni.

E diciamo origine delle nostre corporazioni; poichè la romana organizzazione del lavoro deve essere sparita con la distruzione di Padova. Anche se la rabbia di re Agilulfo si fosse limitata, come a Monselice, a cacciare le milizie greche, certo egli avrebbe cancellate tutte quelle istituzioni che ricordavano troppo da vicino l'odiato avversario; ma il vincitore longobardo, dopo aver permesso ai soldati di ritornare a Ravenna, bruciava la città e la spianava al suolo. Ed al lavoro non è certo propizio lo strepito dell'armi ed il rumor di battaglia; ma ad esso occorrono, per diventare fecondo, la pace e la tranquillità [2].

Un rinnovamento dopo il periodo burrascoso della conquista non poteva tardare. Gli imperatori franchi dividono il regno d'Italia in comitati, a capo dei quali vengono posti i conti, che da prima sono semplici funzionari del re, ma presto assumono ben altro aspetto. Infatti alla difesa del diritto lo stato accentratore si mostra sempre più impotente, poichè tale difesa esige un braccio vigoroso e bene armato ed una forte mente direttiva: in una parola un potere militare e politico organizzato e potente. Ed allo stato, incapace ed impotente, succedono i conti, da prima investiti dell'ufficio, come di un feudo, dal re o da uno dei grandi. Ma non si arresta tale movimento: ed i conti dividono il proprio territorio, sul quale hanno intera giurisdizione; pullulano le piccole autonomie sovrane, che, come una rete immensa, si distendono sulle nostre terre. Ed è appunto in tale nuovo assetto, che, dopo tanti anni di lotte e di guerre sanguinose, la società trova, in mancanza della libertà, una pace relativa.

Periodo feudale

Nei documenti padovani dal secolo ottavo all'undecimo, s'incontra una larga fioritura di duchi, marchesi, conti, visconti, visdomini, oltre ai vescovi ed ai canonici che avevano, dopo il periodo carolingio, giurisdizione civile. Ormai le condizioni dell'esistenza si erano profondamente trasformate: un bisogno acuto di difesa si manifesta in tutte le classi sociali; il re domanda aiuto ai feudatari, questi alla lor

---

(1) PAULI, *Hist. Long.*, IV, 23 — GLORIA, *Cod. dipl. pad.* I, Dissert. pag. XVI e sgg. — Agilulfo per impedire ai cittadini il ritorno nella loro antica sede, fece demolire una o più arcate dei ponti, come si può ancor oggi verificare. — Sopra l'antico corso del fiume Adige si veda il lavoro di E. NICOLIS, *Sugli antichi corsi del fiume Adige*; nel Boll. della soc. geol. it. vol. XVII (1898), fasc. 1.

(2) La durata della corporazione durante l'alto medio evo, sostenuta da quasi tutti gli scrittori, venne di recente combattuta anche dal SOLMI nell'opera: *Le associazioni in Italia avanti le origini del Comune* (Modena, Soc. tipogr., 1898). — Per Padova anche il GLORIA nega la durata della corporazione dal sec. VI al XII, dicendo che " *si deve fare per noi una eccezione alla regola* ". V. *Agricoltura nel Padovano*, I, p. CXXVIII e CCXVIII.

volta si attorniano di vassalli, posti in armi spesso a difesa propria, se non a danno altrui; i fratelli minori si stringono attorno ai maggiori [1], i ricchi monasteri, in mancanza di altre difese, cercano di opporsi ai soprusi, invocando il banno del re o le scomuniche dei pontefici; oppure si contentano di lanciare contro gli avversari le più terribili maledizioni, l'ira di Dio, l'anatema dei 318 padri del concilio di Nicea, l'unione con Giuda traditore, la lebbra di Namaan [2].

Nelle campagne disabitate ed incolte, dove erano sparite le comode e spaziose vie romane, dove i fiumi straripando formavano ampie paludi, dove i boschi sempre più si allargavano, il lavoro si rende difficile ed incerto. Ormai per gli abitanti, rari e poveri, rimaneva un' unica via per conseguire la difesa nei loro diritti, legarsi al signore: la corte signorile soltanto poteva offrire all' umile una pace relativa, una certa sicurezza nella persona e nei beni.

E così s' impone il rigido assetto feudale. I castelli, nel territorio padovano, si moltiplicano grandemente [3], ed intorno a questi castelli muniti di gironi, di torri, di fosse, di vie sotterranee, i quali incutevano rispetto ai nemici [4], si raggruppano le abitazioni dei dipendenti, dei piccoli vassalli, ai quali il signore largiva benefizî, affinchè si prestassero alla sua difesa non solo, ma ancora nei lavori domestici e manuali [5]. Più lontano si stendono le case dei coloni, servi o liberi, ma sempre dipendenti dal signore, fissati indistintamente alla gleba, la quale ormai si dimostra come l' unica forma proficua di lavoro. Tanto i servi ed i coloni, come gli aldi o semiliberi, vengono comperati, venduti, donati insieme al fondo, al bestiame, agli strumenti di lavoro [6]. Ma tale vincolo non era sempre imposto violentemente, i coloni stessi ponevano le proprie persone ed i propri averi sotto la protezione di prelati, di monasteri, di grandi feudatari. E quando l'imperatore od il papa riaffermava le antiche concessioni, non dimenticava mai i *libellari*, i *cartulati*, i *commendati*, i *confugientes ad eadem ecclesiam*, i quali dovevano *securo et pacifico ordine per-*

---

(1) Gloria, *Cod. dipl. pad.*, I, doc. n. 314, A. 1095.

(2) Ibid. Dissert. pag. XCVIII.

(3) Innumerevoli nei documenti sono i ricordi di castelli. Notiamo fra i molti un castello ad Agna di Almerico marchese e duca (*Cod. dipl. pad.* I, n. 56, A. 970); uno a Roncaiette (n. 41, A. 952); uno ad Arquà (A. 985 e 1040; doc. n. 70 e 140); un altro a Merlara; una torre in Bagnoli nel 954; un castello a Carrara (doc. 244 etc.); uno a Pernumia; un altro a Selvazzano. Quattro castelli son nominati in un documento del 996 (n. 76); di castelli spettanti ai canonici di Padova parla un diploma di Berengario del 918 (n. 31).

(4) Al vescovo di Padova il re Berengario dona nel 917 delle terre, concedendo altresì di potervi edificare castelli "*cum muris et menibus.... et fossatis et bertissis atque celatis ob paganorum malorumque Christianorum debbachationem*" (doc. n. 30), ed ancor nel 964 Ottone I ripete la concessione di potere "*in cunctis possessionibus castella cum turribus et propugnaculis erigere*" (doc. n. 48).

(5) Ad esempio fra i vassalli del vescovo di Padova certo Adamo di Sacco, avendo ricevuto una arimannia nella Saccisica, doveva servire nella corte del vescovo; e tra i villici abitanti l' arimannia, uno, certo Martino da Multafava, serviva da scudiere ad Adamo (Brunacci, *Storia eccl.*, p. 457 e 651). Causa di una lite tra i canonici della cattedrale di Padova ed alcuni loro feudatari, era appunto perchè i canonici sostenevano che la "*condicio erat talis quod ipsi debebant facere coquinam*" (n. 946, A. 1169).

(6) Numerosi sono i documenti: ne citiamo alcuni (n. 6, A. 828; n. 14, A. 866; n. 26, A. 906; n. 36, A. 932; n. 42, A. 954; n. 48, A. 964; n. 77, A. 997; n. 154, A. 1040 etc.). In tutti vi ha la formula "*cum servis et ancillis.... et cum alias res*"; "*cum universis casis, cum servis ed ancillis, aldis vel aldianas*" etc.

manere (1). Ed ancor gli arimanni seguono talvolta la sorte comune. Infatti nel 1055 gli abitanti di Sacco, essendo ricorsi ad Enrico III° imperatore « *conquerentes de iniuste servitutis oppressione* », poichè il vescovo, che aveva piena giurisdizione in quelle terre « *violenter eos compulerat* », venne loro confermato il diritto di chiamarsi arimanni e di avere tutti i diritti che agli arimanni spettavano. Nè l'imperatore si accontentò soltanto di questo: ma proibì ancora ai saccensi « *ipsam erimanniam suam vendere aut archiepiscopo, aut episcopo, aut patriarchae, aut duci, marchioni, comiti, vicecomiti, neque aliquibus se potencioribus vendant* » (2).

Fatta quindi eccezione per gli arimanni, sopra tutte le classi di lavoratori, fino al principio del secolo decimo, pesa il giogo feudale: sopra quegli oscuri lavoratori che ci appariscono nei contratti soltanto per passare, senza l'esercizio di una volontà propria, di una propria coscienza, da padrone a padrone, sia questi laico od ecclesiastico. Le piccole loro case, di legno o di paglia, sono sparse nelle campagne attorno al castello del signore, od al ricco monastero; quasi tutti sono soggetti a prestazioni di opere e di tributi, spesso molto gravosi (3); essi devono costruire case e castelli, trasportando pietre, lavorando in opere di muratura, costruendo spaldi e molini, scavando pozzi e fossati (4). Nella stagione dei raccolti, gratuitamente dal colono è condotta la barca donnicale, che raccoglie le messi e le porta al castello, dove le aspetta il molino ed il forno signorile. Ed ancor i servi ministeriali, distinti dagli agricoltori, vengono spesso ricordati nei nostri documenti (5).

Ancor nel territorio padovano s'impone in una parola quel sistema, da qualche scrittore appellato sistema cortigiano, di corte o curtense. Separata del tutto la città dalla campagna, divisa questa in tante parti staccate recisamente l'una dall'altra e strette attorno ai castelli feudali, ne veniva per conseguenza che alle cose più necessarie alla vita, alla famiglia, al lavoro si attendesse soltanto nella corte che cinge la casa padronale. Innumerevoli fra noi sono appunto queste unioni

(1) V. *Cod. dipl. pad.*, I, doc. n. 147, A. 1047. — Nel 952 (doc. n. 41) Ottone I° confermando ai canonici la proprietà dei beni, dice: *ut nulla — potestas — inquietare nec molestare, nec ad placitum ducere tentent, neque homines — ad ipsorum confugium et commendationem facientes flagellare, nec pignorare presumant. Sed liceat sacerdotes cum omnibus ad eos confugium habentibus — pacifice vivere* „. Ed in un altro documento del 1176 (n. 1212) è riportata una testimonianza, in cui si dice che i parenti di certo Domenico di Belletto di Sacco possedevano *antiquitus* un manso in Piove " *set in pressione malorum que eis fiebant dederant proprietatem eiusdem mansi, causa custodie et defensionis in Pad. episcopatu* „ pagando per tale difesa delle biade, una focaccia ed una giornata di lavoro.

(2) Per gli arimanni v. ancora nel *Cod. dipl. pad.* il documento n. 30, A. 917.

(3) Nei nostri documenti abbiamo cenno dei seguenti tributi: *erbatico* (doc. n. 256 etc.); *glandatico, escatico* (doc. 67 etc.); *angarie* o prestazioni di cavalli e giumenti a pubblico servigio; *exenia* o doni; *scufia o scutagia* cioè servizi personali (v. doc. n. 98, 129, 187 etc.). — Ad esempio il doc. n. 5 (A. 819) dice: " *Et placuit nobis — ut omnis pertinencia — sit quieta et libera ab omni factione publica, tam de nostris molenaris, quam de piscatoribus sive colonis — ut nullus — audeat inquietare vel molestare aut in angaria mittere, aut exenia aliqua ab eis exigere* „.

(4) Cfr. *Cod. dipl. pad.* doc. n. 44 (A. 955): " *ut homines — nullum redditum faciant, nisi ad castrum* (di Merlara) *restaurandum cum ceteris vicinis* „.

(5) I coloni di Uberto da Fontaniva e di Rustico da Montagnone dovevano prestare alla corte vescovile per 12 giorni i buoi, la barca, oltre i servigi personali (*Cod. dipl. pad.* II doc. n. 74). Dei servi ministeriali v. doc. n. 262 (A. 1080), oltre i pescatori e i mugnai, son spesso ricordati anche gli uccellatori e i fornaciai.

patrimoniali ed amministrative (1), territori immensi (2), che dipendono da un monastero, o da un castello dominante, composte di pascoli, boschi, paludi, campagne coltivate ed incolte, provviste di quanto può bastare ad una unità economica (3). Ogni corte cerca di procurarsi i mezzi primi dell'esistenza: il molino, il forno, il pozzo, la chiesa accompagnano sempre nelle donazioni questi vasti possessi; le industrie tessili medesime vengono esercitate dai coloni, i quali pagano al padrone con tali opere manifatturiere i propri debiti.

Il feudalismo asservì completamente il lavoro. Nei numerosi documenti padovani prima del mille, non vi ha mai ricordo di artefici; soltanto dopo tale epoca, nella città e nelle grosse borgate, cominciano le nuove energie a mostrarsi feconde. Ma durante il periodo feudale, le guerre, l'incendio, le scorrerie continue dei barbari (4), avevano da prima, come accennammo, distrutta, più tardi di nuovo ridotta la città a misere condizioni: in essa il lavoro doveva avere sede meno propizia che nelle campagne. Almeno nel castello feudale l'artigiano, l'agricoltore, per quanto ridotto a servitù, pur tuttavia era difeso: ma nella città mancava il potere politico, che si era trasportato a Monselice (5); e il vescovo, ritornato da Malamocco, dopo le invasioni, nell'antica sede, ancor non aveva in sè riunita la podestà delle due spade (6). Mancando la produzione industriale, languiva ancor il commercio, impacciato da tributi, da telonei, da dazi di ogni genere che ne rattenevano lo slancio; i mercati erano cespiti di lucro che si cedevano per donazione o per vendita, alcuni appartenenti ai canonici, altri al vescovo (7).

Eppure il feudalismo preparava il terreno alla libera manifestazione del lavoro. Sparito ormai il principio accentratore dello stato romano, spezzato il vincolo di un'unica suprema autorità, formatosi quel complesso di organismi autonomi, indipendenti l'uno dall'altro, era ben facile che, o per la morte del feudatario, o per una rivolta rusticana, cominciassero a formarsi quei gruppi liberi, che diedero più

---

(1) *Curte areze, curte resoni, curte folverio, curte nova, curte palacii, curte rodulo, curte vereldi, curte villa*, etc.

(2) La corte di Solesino, che Cunizza d'Este si portò in dote nel 1075, era composta di 1100 mansi, circa 22,000 campi padovani (*Cod. dipl. pad.*, I, pag. LXV).

(3) La formula " *una cum casis, ortis, campis, pratis, pascuis, silvis, salectis, aquis, molendinis, piscacionibus, operibus, placitis* etc. „ accompagna quasi sempre le donazioni delle nostre corti medioevali (v. *Cod. dipl. pad.* I doc. 18, 76, 129, 187 etc.). Di fornaci abbiamo ricordo nei documenti 148, 203, 296, etc.

(4) Ancor nell'899 gli Ungari devastano il nostro territorio, e dura a lungo il ricordo delle loro scorrerie. V. nel *Cod. dipl. pad.* I, i doc. n. 27, 47, 48, 63 etc.

(5) Soltanto nel 969 comparisce per la prima volta la denominazione del comitato patavino (doc. n. 52). Cfr. BONARDI: *Le origini del Comune di Padova*, in Atti dell'Accad. di S. L. ed A. di Padova vol. XIV, disp. IV (A. 1898) pag. 8.

(6) Il primo documento risale all'855 (doc. n. 13); un secondo porta la data dell'897 (doc. n. 18). In causa della invasione degli Ungheri, Berengario I nel 911 rinnova i diplomi imperiali (doc. n. 27). Cfr. BONARDI op. cit. a p. 13 e 14.

(7) I proventi dei mercati padovani spettavano al vescovo (doc. n. 48, 259 etc.); egli ne concesse al monastero di S. Giustina, uno nella festa di S. Daniele (doc. n. 224, A. 1076) " *mercatum unum cum omnibus iuribus et condicionibus suis* „. Altri mercati appartenevano ai canonici (doc. n. 31, 115); abbiamo memoria ancora di un mercato in Cona, di uno in Pianiga nella festa di S. Margherita, ove intervenivano anche i veneziani (*Cod. dipl. pad.*, I, p. LXXIX).

tardi origine ai comuni rurali (1). Nel campo economico stesso doveva rifiorire il lavoro: è vero che la società rinunciava alla libertà, ma in compenso trovava la quiete, per quanto relativa. E alla terra da prima si rivolge il lavoro, preparando così una forte base economica ai commerci ed alle industrie. I terreni che costavano pochissimo, cominciano a crescere di prezzo: spariscono le grandi estensioni poco coltivate, che si frazionano nel manso, nella masseria, nella clausura, nella pisnentaria. I legami medesimi imposti al commercio, come dazii, gabelle, diritti di transito e simili, si risolvono in parte a vantaggio del commercio stesso; poichè il diritto di riscuotere denaro importava l' obbligo della difesa. E per ultimo, i rapporti stessi fra feudatari e coloni dovevano dar opera al trionfo delle nuove tendenze, dei nuovi indirizzi sociali. Il feudalismo rendendo obbligati ai medesimi servigi tutti i coloni, liberi o servi, affrettò la scomparsa della servitù (2).

Rinnovamento economico dopo il mille.

Tale rinnovamento economico, che comincia verso la fine del secolo decimo, si mostra in tutta la sua ampiezza nei sempre più numerosi documenti dei secoli appresso. Volontariamente i lavoratori si fermano nelle incolte pianure, che un lauto compenso davano alle facili fatiche. I contratti agrari della mezzadria, dell' enfiteusi, del fitto, rarissimi fino al secolo XI, aumentano di numero in modo straordinario (3); cominciano a formarsi le piccole proprietà di gente legata un giorno alla zolla (4), proprietà le quali facilmente passano da padrone a padrone, crescendo sempre più il loro valore (5). Vasti tratti di bosco, o di terreno incolto, ampie paludi si mutano in fertili campagne (6), e i contratti di livello, di fitto, le donazioni stesse contengono spesso la clausola della migliorazione delle terre (7).

I rapporti fra padroni e coloni subiscono una radicale trasformazione. La servitù scema così rapidamente, che nei documenti del secolo XII non si sentì più il bisogno di fare la distinzione fra coloni servi e liberi; spesso anzi si scambiano questi con quelli; come, ad esempio, nel 1147, avvenne a Mainardo causidico, il quale, vendendo un manso di terra coltivato da Viviano, confessa ch'egli credeva che il colono fosse uomo libero (8). Nei loro testamenti i grandi feudatari concedono libertà all'*universa masnata* dei servi dotandoli ancora di un peculio e spesso

---

(1) Ad esempio Franca donando al monastero di Vangadizza molti beni, ne esentava gli abitanti dei gravami (v. doc. n. 42, 43, 44).

(2) *Cod. dipl. pad.*, II, p. LXI.

(3) Prima del 1100 due soli sono i contratti di mezzadria che s' incontrano nei documenti padovani (n. 17, A. 895 e n. 165, A. 1053). Concessioni livellarie ne abbiamo un maggior numero (doc. n. 31, 115, 147, 198, 294, 287 etc.).

(4) Nel 1131 (doc. n. 222) Bombello dona a Pigolo una masseria " *que olim fuit laborata et recta per te ipsum* „. Un' altra masseria nel 1108 (doc. n. 40) è venduta ad Adamo di Folverto " *sicut fuit recta et laborata per supradictos venditores* „. Così si veda ancora il doc. n. 702, A. 1158.

(5) Sull' aumento del prezzo della terra v. *Cod. dipl. pad.* II Dissert. p. LXVII.

(6) Già nel 1064 in un documento (n. 190) troviamo: " *Et si in supradictis silvis spatium aliquod fecero ad amplificandum territoris vel masseritiis, campis aut pratis* etc. „. " *Ita tu et tui heredes debeas amplificare* (doc. n. 250, A. 1134). V. anche i doc. n. 33 (A. 1107), 372 e 373 (A. 1140) n. 212 (A. 1130), n. 240 (A. 1132), n. 594 (A. 1153), n. 705 (A. 1158) etc.

(7) " *Ita tu per iam dicto Alberto vel per suos heredes melioretur, non peioretur* „ (n. 2, A. 1102): " *ita ut per conductricem partem melioretur et non peioretur* (n. 258, A. 1133); v. ancora i doc. n. 720 (A. 1159), n. 752 (A. 1160), n. 836 (A. 1163). — V. anche il doc. n. 216 (A. 1131).

(8) *Cod. dipl. pad.* II, pag. LXI.

donando loro una parte delle terre da essi coltivate [1]. I villani stessi, che quasi sembrava formassero una cosa sola con la gleba, vanno acquistando una certa personalità giuridica e spesso ci appariscono come testi negli atti di vendita o di donazione dei fondi [2]. Vengono meno molti pesi che gravavano sopra i coloni [3], scemano i servizii personali, cioè le prestazioni d'opera gratuite, che si mutano in contribuzioni in denaro, e spesso in semplici preghiere [4]. Nè rare sono le ribellioni dei villani per sottrarsi alla prestazione di tali opere personali. Liberi ormai di presentarsi al tribunale cittadino, arditamente impugnano i diritti dei padroni, invocando « *quodam proprium ius et consuetudinem* », che poi non sono sempre in grado di « *legittime nullo modo probare* » [5]. Ma che importa? Era rotto ormai quel durissimo vincolo feudale, che parificava l'uomo alla terra e agli strumenti del lavoro; non esisteva più quell'abisso profondo fra padroni e servi: ormai si disegnavano le nuove forme di vita civile.

Il lavoro nella città.

Le giovani energie, che nelle campagne faticosamente andavano sciogliendosi dai legami signorili, dovevano prestamente trionfare nella città, risorta a vita nuova, dopo le ultime scorrerie barbariche dell'899. Anzitutto le condizioni economiche e politiche di questa, dopo il mille, avevano subìto una completa trasformazione. Separatasi dal resto del comitato, la città si era stretta ormai in una propria circoscrizione politica. Le mura ed il fiume la cingevano tutta d'intorno [6]; le immunità vescovili, largamente concesse dagli imperatori, a scapito dell'autorità del conte, ne difendevano gli abitanti, il cui numero cresceva, riversandosi dal contado, poichè la libertà personale, all'ombra delle mura cittadine, s'acquistava facilmente e i diritti, anche degli umili, venivano difesi e tutelati [7]. Sopra i terreni solcati un giorno dall'aratro, si costruiscono case di legno e di pietra, e dal maggior consumo dei prodotti del suolo ne deriva il rapido aumento del valore della terra [8]. Così mentre ancor fra noi la coltura intellettuale si andava rinforzando e i notai nei loro contratti, e i giudici nelle loro sentenze, e gli avvocati, nelle loro accuse o difese, andavano ricercando le antiche formule del diritto

---

(1) " *Universa masnata mea libera sit, iure patronatus penitus remisso, peculiis uniuscuiusque sibi concessis* „ doc. n. 448, A. 1145. Testamento di Manfredo marchese. — E Beatrice d'Este liberando " *omnes servos et ancillas* „ dona loro " *medietatem omnium praediorum* „ doc. n. 871, A. 1165. — V. ancora i testamenti del 1142 (n. 407) e del 1164 (n. 849). Spesso ricordo v'ha ancora di manomissione di schiavi (n. 663, A. 1156) etc.; ed anche nel *Cod. dipl. pad.* del BRUNACCI vol. II. pag. 1412, A. 1187, etc.

(2) In una donazione di Gerardo da Camposampiero, come teste è firmato: *Albrigetus villicus eiusdem donatoris* (doc. n. 1224, A. 1176). — Cfr. ancora i doc. n. 1430, A. 1181; n. 1436, A. 1182; n. 1449, A. 1182.

(3) V. nel *Cod. dipl. pad.*, fra i molti, i documenti n. 61 (A. 1114); 372, 407, etc.

(4) Doc. n. 69 (A. 1115); n. 731 (A. 1160); n. 740 (A. 1160). — Per le prestazioni mutate in preghiere v. doc. n. 226 (A. 1132), n. 251 (A. 1133). " *Servicium namque ipsius feudi non aliter debet esse nisi oracione pro anima ipsius Johannis de Tatho* (A. 1147, n. 490).

(5) Doc. n. 674 (A. 1157); n. 700 (A. 1158).

(6) *Cod. dipl. pad.*, II, p. XXIX.

(7) V. doc. n. 1533, A. 1162. — Sentenza a favore degli uomini di Pernumia contro Marsiglio da Carrara. È curioso ancora, che, dopo il 1132, nei contratti di livello, specialmente di terreni, si pose sempre il patto che il livellario non li cedesse ad abitante in città (doc. n. 231, 246, 732).

(8) *Cod. dipl. pad.*, II, p. LXVII.

romano ([1]), con le guerre frequenti ([2]), col partecipare alle crociate ([3]), con la costruzione di nuove vie e di nuovi canali, coi trattati con i popoli confinanti e specialmente coi veneziani ([4]), fioriva rapidamente il commercio di terra e di mare ([5]), e l'operosità industriale, diventato libero ormai il lavoro, si mostra varia e feconda. L'organizzazione cortigiana o curtense si può dire scomparsa ([6]), e soltanto come vedremo in altro luogo, ultima traccia di tale sistema nei secoli appresso, rimarranno gli obblighi delle corporazioni verso il Comune.

Scorrendo i documenti padovani del secolo XII, è facile osservare l'importanza che le arti assumono nella vita cittadina ([7]). Mentre i signori feudali, ancor rinchiusi nei loro castelli, rimangono fuori della benefica corrente innovatrice, nella città per le industrie e per i commerci, rapido circola ed aumenta il denaro ([8]). E gli artigiani, essendo largamente rimunerata l'opera loro, sono già in grado di acquistare beni immobili, di disporne con libera volontà, lasciandoli ai figli, ai parenti, donandoli a pro' dell'anima loro a chiese ed a monasteri ([9]). Ed aumentando la classe lavoratrice sempre più entro le mura cittadine ed ancor nei sobborghi (piccoli nuclei legati ormai per vincoli d'interessi comuni al nucleo maggiore); passando gli operai liberamente da città, a città, e portando quindi da luogo, a luogo, le feconde innovazioni del lavoro ([10]), dai mestieri fondamentali vanno staccandosi le

---

(1) *Cod. dipl. pad.*, II, p. C. — V. ancora la *Stor. eccl.* del BRUNACCI a pag. 1155 del ms. B. P. 1755 II, del Museo civ. di Padova. — Oltre al doc. del 1163 (n. 840) in cui il figlio di un ucciso invoca la legge Cornelia *de sicariis;* in doc. ricordati nel ms. del BRUNACCI del 1185 (3 ottobre) vi è la riserva dell'*evictione*; nei documenti vi ha ricordo ancora di testamento nuncupativo, di formula codicillare. — Nel 1191 vi ha memoria del senatusconsulto velleiano; nel 1190 dell' epistola del divo Adriano nelle fideiussioni in solido; nel 1193 della legge falcidia in un testamento di Obizzo d'Este etc.

(2) Guerra verso il 1143 coi vicentini; nel 1144 coi veneziani; nel 1164 Padova si ribella contro la guarnigione del Barbarossa e prende parte alla lega lombarda. V. *Cod. dipl. pad.* II, pag. XVII.

(3) Si veda su tale argomento la lezione d'ingresso nell'Accademia dei ricoverati del BRUNACCI, sulle *origini della lingua volgare nel padovano* (Venezia 1759). A c. XXIX vi è scritto che nell'Archivio del Santo esistono documenti e bolle che raccomandano al provinciale dei minoriti di bandire la crociata. — Cfr. ancora RODOCANACHI, *Corporations ouvrières a Rome* I, pag. IX.

(4) Patti fra Padova e Venezia son ricordati nel *Cod. dipl. pad.* nei doc. n. 52 (A. 1111); n. 306 (A. 1136); n. 1264 (A. 1177). Cfr. ancora nel *Cod. dipl. pad.* I i doc. n. 10, 12, 292.

(5) Nelle vendite di terreni si dava "*argentum et alias merces*" v. doc. n. 161, 180, 208, 220 etc. Nel doc. n. 82 (A. 1005) le merci dei Saccensi sono esentate dai dazi a Venezia. V' è ricordo ancora di libbre di pepe "*propter servicium*" (doc. n. 69, A. 1115; n. 160, A. 1124) di candele (n. 448, A. 1145).

(6) Ancor nel 1160 Uberto arciprete di Padova investiva di un feudo Fabbro da Camino coll'obbligo di prestare ogni anno servizio di muratore per otto giorni, senza mercede, nelle case dei canonici padovani (doc. n. 731). Ma tale obbligo non è servile; è un contratto libero: invece nel fitto vi è il lavoro personale. — Ed ancor le industrie domestiche, ultime a svilupparsi dai legami curtensi, a Padova si mostrano già libere. — Si veda nella statistica, in appendice, ricordati pistori, pescatori, mugnai, tessitori, sarti, calzolai, etc. — Di mugnai liberi v'è già ricordo nel doc. n. 635, A. 1155.

(7) V. su tale argomento il capitolo secondo.

(8) Nella cronaca del DAL NONO (v. il ms. nel civ. museo di Padova B. P. 1239, XXIX) fra tutte la più attendibile, si legge che i maggiori delle più ricche e nobili famiglie padovane furono in gran parte artigiani.

(9) Tra i molti notiamo Ugo fabbro che nel 1114 compera cinque pezzi di terra; Ugone balestriere dona dei beni a un monastero; Ugo orefice compera alcune terre, possedendone già altre, etc. — V. in appendice di questo primo capitolo l'elenco dagli artigiani ricordati nei documenti padovani dal secolo X al secolo XIII.

(10) "*Gandulfus talapetra de Montesilice*" è testimonio di un atto rogato a Venezia (*Cod. dipl. pad.*,

industrie minori (1), che più tardi, verso la metà del secolo XIII, formeranno corpi a sè, in un numero così straordinario che le leggi del Comune dovranno presto porre loro un freno (2). Negli atti di cessione, di compera, di vendita di beni, intervengono, quali testimoni, persone esercenti la medesima arte (3), la quale, ancor fra noi, porta una più stretta unione di vicinato (4), unione che il Comune va secondando, costruendo verso il 1190 le « *stationes Correzarum, Conzariorum et Merzariorum, et Peronum a fructibus* » (5), e più tardi fissando il luogo per la vendita dei panni, delle carni, delle diverse merci. Si può dire anzi che, verso la metà del secolo XIII, ogni corporazione (come del resto avveniva in tutte le città italiane) si era quasi fissata in una data contrada: infatti nel codice degli statuti del Comune, nella rubrica che fissava le norme per l'elezione degli anziani delle Arti, vediamo che le corporazioni scelte per tale nomina dovevano essere appunto due per quartiere (6). E per ultimo crediamo opportuno notare, come ancor in città il feudalismo favoriva il sorgere delle nuove associazioni. Ci racconta infatti un'antica cronaca padovana, ancor inedita, come i conti di Padova « *hiis fuerunt dotati privilegiis regalibus* videlicet quod omnes clibanarij (7). *Communis Padue* pro *qualibet panis cotura comiti largiebantur* panem unum tributi nomine, *sed quia post panes duos volebant habere, hoc tale proverbium* est ab hominibus divulgatum: Bene *suficit de uno furno unus panis. Insuper etiam habebat* Comes a tabernariis pro *vegete vini vendenda unam mediam, que mensura* ut plurimum homini in *prandio vel in cena ad bibendum* [sufficit] » (8). Ora tale tributo e la lotta cui esso diede origine (se pure la cronaca dice il vero), dovevano naturalmente unire con un vincolo d'interesse comune gli appartenenti a quelle date industrie.

In tal modo si andò preparando il terreno, nel quale dovevano germogliare le nuove forme corporative. Gli elementi che dovranno più tardi comporle, si mostrano già alla luce della storia, per quanto nascosti quasi in una penombra; pure

---

doc. n. 1043; A. 1171) e così " *Martinus canevario de villa Plebe* „ (doc. n. 670; A. 1156); " *Resso calegarius de Padua* „ (doc. n. 759; A. 1161), etc.

(1) V. in appendice, nell'elenco degli artigiani, un tintore (doc. n. 518 e 683); un ferratore di cavalli (n. 1300); un *ollarius* (n. 959); un sellaio (n. 1315); uno stacciaio (n. 850 e 892) etc. — Dai documenti 885 e 1289 vediamo invece medici che sono altresì notai.

(2) *Cod. st. com.*, n. 404, A. 1267.

(3) Ugo orefice compera un pezzo di prato; testi: Vito orefice e Pietro fabbro (doc. n. 267, A. 1082); Giovanni Buono fabbro compra terreni; teste: Uberto fabbro (doc. n. 221, A. 1131); Ugo fabbro compra terreni; testi: Ulderico fabbro e suo figlio Lodovico e Girardo fabbro (doc. n. 62, A. 1114).

(4) Ingelfredo q. Goffredo di Ugo orefice dona terreni confinanti con Leo orefice; teste Giovanni Buono *calegarius* (doc. n. 405, A. 1142); Patavino figlio di Rinaldo calderaio è investito di un pezzo di terra in Padova confinante con Giovanni calderaio e con Martinello mercante (doc. n. 1182, A. 1175).

(5) MURATORI: *Ant. It.* IV, c. 1123; *Rer. it. script.* VIII, p. 735 (*Mantissa adiecta* etc.) e p. 368. V. ancora vol. VIII a p. 384 (A. 1286), 739 (A. 1339); e vol. IV, *Ant. It.*, col. 1149 (A. 1281),

(6) *Cod. st. com.*, n. 408. — Però tale unione a Padova deve essere avvenuta in un'epoca relativamente recente: infatti in un doc. del 1209 (*Arch. civ. di Padova* — Perg. div. Mazzo LIV, n. 1113. VERCI, *Marca trev.*, doc. n. XCIV), abbiamo i nomi di tutti gli abitanti il centenaro di S. Sofia. — Sono 225 nomi, che rappresentano non solo tutte le classi sociali, ma ancora tutte le arti.

(7) *Clibanarii*, da *clibanus* voce del basso latino, che vuol dire forno per cuocere il pane; fornai.

(8) *Cronaca* citata del DA NONO. — Le parole in corsivo sono del ms. del Museo civico (a c. 18); ma essendo in esso in parte la pergamena tagliata, abbiamo completato il testo con una copia più recente.

di esse nessun indizio sicuro ancora ci appare sino alla fine del secolo XII (1). Ancor qualche anno e noi le vedremo già potenti partecipare alla vita pubblica cittadina, imponendosi con tendenze energiche e mutando radicalmente l' indirizzo del Comune. Ma prima di tessere la storia delle nostre fraglie artigiane, vogliamo passare in rapida rassegna le diverse forme associative, ch' ebbero a fiorire fra noi durante il secolo XII.

Associazioni nel secolo XII.

Nel periodo che corre dallo scorcio del secolo XI al principio del secolo XIII, in tutte le città, maggiori e minori, per quel naturale istinto che spinge l'uomo ad unirsi all'uomo, per trovare nelle forze riunite una più valida difesa nelle persone e negli interessi comuni, troviamo una numerosa fioritura di forme associative: alcune temporanee, che sorgono per un breve tratto di tempo, si sviluppano e muoiono, ed altre che, per il loro scopo politico, religioso od economico, durano più a lungo (2). Le nostre corporazioni non sono certo le prime ad apparire, ma sono precedute quasi da per tutto, da altre forme diverse, da molteplici associazioni che ci appariscono come tanti piccoli stati autonomi entro la cerchia della città.

Anzitutto, quale massima e tipica associazione cittadina ci si presenta il Comune, che, nei suoi inizii, non è che l' unione libera di una gran parte degli abitanti, i quali possiedono dei beni collettivi (che talvolta cedono ad altri) si eleggono i propri capi, intervengono come parte attiva nei pubblici atti, si ribellano contro le imposizioni dei potenti, stringono trattati, muovono guerra e giurano la pace (3). Di più, affollandosi di gente la città disabitata, si cominciava ormai a sentire il bisogno di una più larga e libera unione sociale, che non fosse l'obbligatoria unione famigliare. E così sorgono quei vincoli nuovi che insieme collegavano persone di schiatta differente, abitanti o possessori di una parte del territorio cittadino, con proprie franchigie e magistrati: il borgo, la contrada, il centenario. E tali contrade, tali centenari sono indipendenti l'uno dall'altro, tanto nella vita civile, come nella vita militare, così da poter da soli muovere contro il nemico, pur facendo parte dell'esercito comune (4). Ancora i vicini sono vincolati fra loro più che non lo siano gli uomini dello stesso centenario. Ma se però nella campagna questo rapporto di vicinanza assume un carattere spiccatamente politico, poichè da esso ap-

---

(1) Cfr. GLORIA: *Agr. nel Pad.*, p. CCXIII e *Cod. dipl. pad.* II, p. LXIV.

(2) Anche il LEVASSEUR nella sua *Storia delle classi lavor. in Francia* (cap. III), nota come le corporazioni artigiane non si formano tutto un colpo, per caso; ma sono precedute da altre forme associative. — Così ancor BESTA: *Il diritto e le leggi civili in Venezia*, p. 144; e SOLMI *op. cit.* a pagina 118 e 119.

(3) V. BONARDI, *op. cit.* pag. 65. — Tra i molti documenti è interessante, anche perchè fra i più antichi, quello del 1077, *Cod. dip. pad.*, (n. 237).

(4) Di borghi a Padova ne abbiamo già ricordo nel 1123 (doc. n. 134); di centenari nel 1180, (doc. n. 1371); e forse anche di quartieri. V. BONARDI, *op. cit.* a p. 75, nota 3. — Le contrade erano indipendenti l'una dall'altra. — Infatti nel 1209 " *gli homini della contrada di Sant' Andrea* „ combatterono felicemente il marchese di Este, riportando come trofeo di vittoria, un leone di pietra che posero dinanzi alla loro chiesa e sulla cui base stavano incise le parole: *M. CC. IX Magister Daniel fecit.* — Cfr. MURATORI, *Rer. it. script.* VIII, p. 370.

punto sorge il piccolo comune rurale (1), in città la vicinia non ha carattere politico, ma soltanto economico, per lo scavo di pozzi, per prendere i malfattori, per risarcire i danni derivanti da incendi e da altri casi fortuiti (2). E tale unione, che non ha però, come il centenaro, capi liberamente scelti che la rappresentino, diviene ancor più stretta per il vincolo religioso, per l'appartenenza dei vicini alla medesima parrocchia, concorrendo essi alla nomina dei parroci, amministrando anche i beni della chiesa (3). E abbiamo già veduto quanta influenza sull'origine della corporazione artigiana abbiano tali rapporti del vicinato e del centenaro.

Abbiamo traccia ancora di altre forme associative più affini al tipo della corporazione artigiana e ad essa precedenti. E possiamo dividerle in tre gruppi: associazioni religiose, nobiliari, e curiali. — Le prime sono naturalmente le più numerose, e furono forse quelle che offrirono agli artigiani il tipo della fraglia laica. Lasciando pur da parte (benchè si presentino con carattere corporativo) le varie istituzioni monastiche, dove tutti i membri eleggevano il proprio capo, il quale non poteva disporre dei beni comuni, nè fare contratto alcuno senza l'assenso di tutti i fratelli « *una cum nostra catherva monacorum* » (4), accenneremo a quelle *scholae*, che, ad esempio di Ravenna, di Roma, di molte altre città italiane, (5), erano rimaste ancor fra noi. Il capitolo della cattedrale nei documenti si chiama « *schola sacerdotum patavensis ecclesie* » (6) e, a capo di essa sta un « *custos et rector* »; un'altra *schola sacerdotum* la troviamo a Casale di Scodosia (7), tra i sacerdoti addetti alla chiesa di S. Salvatore, ed una terza fra i preti dell'abbazia di S. Maria di Vangadizza (8). Per la prima volta, in una donazione del 4 marzo 1136 ci appare formata una *congregatio* fra i sacerdoti cittadini, detta più tardi *fratalea capellanorum*, che nel 1170 eleggeva nel proprio seno due *prepositi* incaricati di riscuotere e compartire tutti i quartesi spettanti alle parrocchie cittadine (9).

Nessuna traccia, durante il secolo XII, ci è rimasta invece delle scuole laiche con iscopo religioso; le quali però ancor fra noi devono aver preceduto le fraglie artigiane, come a Venezia ed altrove, nè sui loro statuti scritti possiamo basare le nostre ricerche, poichè sono relativamente recenti (10). Certo che un vincolo molto

---

(1) V. Gloria: *Agr. nel Pad.* I, p. CIV; v. i doc. n. 262, A. 1080: n. 102, A. 1118; n. 71, A. 1116. — Di beni comuni dei vicini, v. doc. n. 619, A. 1154.

(2) Di tali unioni larghe traccie rimangono nei sec. XIII e XIV. — V. *Cod. st. com.*, n. 962 e 687 (ante 1236); n. 596, (A. 1220) etc.; e *Cod. carr.* a c. 6 e a carte 234 (A. 1329).

(3) V. *doc.* n. 1340, A. 1179. — I massari della chiesa di S. Bartolomeo in Padova investono di un pezzo di terreno Balco " *per parabolam totius vicinatis* „. — Mancando il massaro nei contratti di mutuo delle chiese non conventuali, occorre sempre il consenso dei vicini. V. *Cod. st. com.* n. 596.

(4) V. *Cod. dipl. pad.*, doc. n. 224, A. 1075.

(5) Cfr. Solmi, *op. cit.*, p. 121.

(6) V. *Cod. dipl. pad.*, doc. n. 40, A. 950; n. 43, A. 955; n. 56, A. 970; n. 70, A. 985; n. 141, A. 1041, etc.

(7) V. doc. n. 329, A. 1099.

(8) V. doc. n. 43, A. 955.

(9) L'Orologio la crede istituita per eccitamento di S. Bellino vescovo (*Dissertazione*, V p. 29). — V. nel *Cod. dipl. pad.* doc. n. 1002, A. 1170.

(10) Tutte le nostre ricerche fatte finora ci riuscirono infruttuose. In una storia di Padova manoscritta, forse del Dorighello (ms. del Museo civ. di Padova, vol. I, a p, 396) si legge: *A. 1205* —

stretto fra le corporazioni laiche e le religiose doveva esistere: l'esercizio comune di opere e di cerimonie pie fra artigiani appartenenti ad una o a più industrie affini fu il primo passo verso il vasto movimento corporativo (1). Troppo in lungo ci condurrebbe la spiegazione di tale nostro asserto ed il confronto di moltissimi documenti, non solo della regione nostra, ma di altre regioni nel resto d'Italia. Un solo documento qui vogliamo ricordare, pubblicato dal Calisse, del 1196 (2); tanto più interessante, in quanto esso è base di un'associazione libera fra gente di campagna, dove la signoria feudale trattenne i lavoratori in una soggezione più diretta, e quindi lo sviluppo della corporazione, con un processo più lento, si mostra meglio alla luce della storia. In esso 177 bifolchi (*bubulci*) del territorio di Viterbo, promettono offerte, e in cambio acquistano diritti verso la chiesa e l'ospedale di S. Maria Maddalena. Il documento (il quale non è che un contratto notarile fra persone, si noti bene, della stessa condizione sociale) ha la forma di un vero statuto corporatizio. V'ha da prima un lungo poremio, con carattere religioso, molto simile anche nelle frasi e nei frequenti ricordi di testi sacri, a quelli che precedono gli statuti delle nostre fraglie, e specialmente quello degli speziali. — Ma lo scopo che si propone quell'associazione è principalmente religioso, per compiere pratiche pie: offerta di ceri alla chiesa, di primizie e di decime; la custodia dei corpi dei fratelli morti; la sepoltura comune; un unico scopo economico è la custodia del frumento comune in una casa che l'abate loro concede. — Tale associazione offrirebbe quindi il tipo intermedio fra la scuola religiosa e la fraglia artigiana.

Ed ancor fra noi ci si rivelano dei vincoli tra le due forme corporative (3). Molte disposizioni contenute nei loro statuti si rassomigliano; certi tratti, specie il proemio, sono perfettamente eguali; eguale è l'obbligo di visitare i fratelli infermi, di vegliarli di notte, di lavare i defunti, di intervenire alle funzioni religiose, al pranzo annuo. Eguali sono i nomi dei capi (*gastaldi*, *decani*, *massari*); il nome del luogo dove tutti i membri in certi giorni fissati si radunano (*capitulus*); l'appellativo dato alla associazione e ai suoi componenti (*fratalea*, *fratres*). E questi, almeno nelle matricole più antiche, sono per la massima parte artigiani, pochissimi giudici e signorotti cittadini.

Ed anche i nobili, che, lasciato l'avito castello erano entrati in città, i piccoli feudatari, che non avevano smesse le antiche abitudini della vita militare, ma si armavano continuamente contro un nemico ignoto, sentivano il bisogno di unirsi

---

7 *Xmbre. In carta d'affittanza apparisce che i fratelli della scuola di S. Fabiano e Sebastiano assentono che certi Rozio ed Aranzi presidenti diano a pigione un pezzo di terra* (*Arch. del duomo*). — Ma tale documento nell'Archivio del Duomo non abbiamo potuto trovare. — Nello stesso ms. del Dorighello v'è ricordo nel 1222 di una fraglia religiosa di S. Agostino. — Però crediamo che durante il sec. XII, fra noi, abbiano fiorito altresì quelle famose Compagnie dei battuti, che troviamo in molte città d'Italia.

(1) Cfr. Tamassia, *Le associazioni in Italia nel periodo precomunale*, in Arch. Giuridico, A. 1899, N. S. vol. II, p. 14.

(2) Calisse, *Documenti del monastero di S. Salvatore sul monte Amiata.* — Arch. della R. Società Rom. di Storia patria, vol. VI, A. 1894, p. 92.

(3) Cfr. gli ordinamenti della fraglia dei servi di Dio della cattedrale " *volentium agere penitentiam salutarem* „ (ms. del 1298 nella Bibl. capitolare di Padova, segnato W. 2. r.); lo statuto della fraglia di S. Martino di Piove di Sacco (ms. del sec. XIV in Museo civ. di Padova, sg. B. P. 293); gli statuti della fraglia di S. Lucia (ms. del 1324 ibid.) etc.

insieme, di stringersi fra loro per la difesa comune. Nè a Padova, come in altre città italiane (1), mancavano tali unioni, la base delle quali era un contratto regolare. Già fin dal 1095 abbiamo ricordo di un'alleanza di famiglia. Ugo, marchese forse di Este, giura fedeltà al fratello Folco, promettendogli, fra l'altro, di non isvelare i segreti « *que mihi credideris per te, aut per tuum nuntium, aut per tuas litteras . . . . . ad tuum dampnum* » e di aiutarlo nelle lotte ch' egli avesse potuto avere (2). E nel 1124 Giovanni de' Tadi e Pigolo suo genero, vendono a Patavino, detto Scintilla, un pezzo di terra in Padova a minor prezzo che ad altri, con tale patto, che se Patavino o i suoi eredi avessero sopra quel terreno fabbricata una torre, e se Giovanni o Pigolo o i propri eredi avessero chiesto loro aiuto in una guerra, non solo l'avrebbero lealmente concesso, ma avrebbero ceduta ancor la torre, che doveva esser difesa *communiter* sino alla fine della guerra. Se Patavino o i suoi eredi non avessero voluto soddisfare a tale obbligo, avrebbero dovuto pagare cento libbre d'argento. Infine Patavino e suo figlio Alberto giurarono sopra il vangelo tale alleanza, per sè e per i loro eredi (3). — Così ancora in una sentenza del 1178, vediamo i marchesi di Este obbligarsi fra loro a non costruire nelle proprie terre « *turrem, vel dulonem, vel betifredum novum, absque voluntate omnium* » ; e nel 1182 abbiamo ricordo di un' alleanza per due anni fra Bertolina, vedova di Albertino da Baone, e i generi di lei, Marco q. conte Guido, Bonifacino, marchese di Este e Arvero di Torello (4). E nella cronaca del Da Nono leggiamo che, già prima del dominio ezzeliniano, le « *societates filiorum nobilium paduane urbis in certis festorum diebus* » si riunivano a banchettare e a divertirsi in città e nelle ville « *ubi iurisdicionem habebant* » (5). Tali ricordi, non troppo numerosi invero, ci mostrano pur tuttavia, come anche a Padova, durante il secolo XII, si stabilivano alleanze di famiglia, che passavano talvolta di generazione, in generazione; e che, in caso di guerra, i vassalli e i servi di tali famiglie si armavano e si riunivano per la difesa dei possessi comuni.

La terza forma di associazione, che precede le nostre fraglie artigiane, è la curiale. Durante il secolo XIII noi troviamo, strettamente connesse all'amministrazione del Comune, tre corporazioni o fraglie: dei giudici, dei notai e dei preconi (6). A Padova non sono le corporazioni di mercanti che per le prime appariscono (7), ma invece la corporazione dei notai, la quale (ne abbiamo prove abbastanza certe) ci appare già costituita dopo la metà del secolo XII. Prima di tale epoca nei docu-

---

(1) V. oltre il Solmi *op. cit.*, p. 131; per Bologna il Gozzadini, *Delle torri gentilizie in Bologna* (Bologna 1880); Santini, *Società delle Torri* (Arch. st. it. ser. III, 1887, vol. XX, p. 180). Ricordi di torri a Padova durante il sec. XII, ne abbiamo parecchi (V. nel *Cod. dipl. pad.* doc. n. 936, 1307, 1441, 1480 etc).

(2) *Cod. dipl. pad.*, doc. n. 314.

(3) Ibid. Doc. n. 158.

(4) Ibid. II Doc. n. 1441 e 1463; cfr. anche il doc. n. 1480.

(5) Da Nono, *Cron. cit.* a c. 2 r.

(6) Negli statuti del Comune vi ha ricordo di queste corporazioni in leggi anteriori al 1236. La più antica matricola dei giudici (giudici di palazzo) si conserva nella biblioteca dell'università di Padova (Arch. ant. univ., vol. 123) del sec. XIII.

(7) Il Doren accenna alla questione in tesi generale — *Entwicklung und organisation der florentiner Zünfte in 13. und 14. Iahrhundert* (Leipzig. 1897) p. 6.

menti padovani vi è confusione fra giurisperiti, notai, giudici, dotti nella legge; dopo la metà del secolo XII, e lo notava meravigliato lo stesso Brunacci (1), cominciano a formarsi due sole classi: dei giudici e dei notai. E tale epoca coincide perfettamente con l'istituzione dell'esame, che doveva subire chiunque avesse voluto esercitare il notariato, esame ricordato in un antico statuto del Comune, e in un analogo statuto corporatizio, ambedue se non anteriori al 1175, certo redatti intorno a tale epoca, poichè in essi si dice, che il nome dei nuovi notai doveva essere scritto nel *liber examinatorum cum die et consule,* magistratura questa che precedette quella dei podestà, introdotta appunto nel 1175. Divise così le due classi ed assunto la curia cittadina un aspetto più complesso e stabile, vorremmo affermare che fin da quell'epoca i preconi si stringessero in una fraglia; che come i notai anche i giudici formassero la loro corporazione eminentemente aristocratica, mentre i notai si univano alle corporazioni artigiane, diventando più tardi arbitri della vita politica del Comune.

Le corporazioni artigiane.

Il primo documento, che ci prova l'esistenza di un vincolo corporatizio fra gli artigiani, risale al 1200, e ci è ricordato in un antico registro dei venditori di frutta. In alcune leggi del Codice statutario del Comune, redatte prima dell'anno 1236, troviamo nominate e quindi già esistenti, le corporazioni dei pistori o fornai, dei beccai, dei bovai, dei calzolai, dei mercanti di panni, dei conciapelli, dei sarti, dei venditori di suola da scarpe (2). Quali però siano apparse per le prime, non sappiamo precisare; nè crediamo si possa trarre una conclusione dalla frequenza, con la quale nei documenti appariscono gli artigiani di una data industria (3). — Fino dai primi tempi si nota una certa disuguaglianza fra le diverse corporazioni: quella dei notai, ad esempio, ha sempre maggiori diritti ed una certa supremazia sopra tutte le altre. Che fossero già unite, prima del 1236, in una federazione che vedremo formarsi potente verso il 1295, non possiamo con certezza affermare; forse il vincolo era soltanto economico, non già politico (4). — Nelle nostre fraglie potevano essere accolti ancora uomini non liberi, questi però non potevano essere eletti gastaldi (5); è curioso tuttavia il fatto che mentre ancor non si pensava a dichiarare libero l'uomo, l'intera classe lavoratrice dichiarava libero il lavoro.

Però per esercitare una data industria almeno durante, il principio del secolo XIII,

---

(1) Brunacci: *Stor. eccl.*, p. 1149-50.

(2) V. *Cod. st. com.*, n. 845, 406, 821, 821, 836 etc. — Lo statuto n. 406 dopo di averne nominate parecchie, raggruppa tutte le altre con la frase: *ceterosque artifices cuiuscumque fratalie.* Il documento del 1200 si trova ricordato a c. 1 del ms. 270 I° dell'Arch. del Museo civ. di Padova.

(3) In tal maniera il Davidsohn, *Geschichte von Florenz* (a p. 667) fissò per Firenze le sette più antiche corporazioni. Ma tale induzione è molto incerta: a Padova infatti la corporazione degli orefici dovrebbe essersi costituita per la prima, mentre invece apparisce molto tardi; mentre quella dei venditori di frutta, dei quali prima del 1200 mai vi è accenno nei documenti padovani, è formata già nel principio del sec. XIII. — Anche il Doren (*Op. cit.*, p. 8) combattè, ma per altre ragioni, l'opinione del Davidsohn.

(4) *Cod. st. com.*, n. 405. — Il passo dello statuto che accenna ad una unione fra le Arti è il seguente: " *Fratalia quelibet, que sit in congregacione aliarum frataliarum, facere possit banna licita et honesta* etc. ".

(5) Ibid. n. 399. — Così per le corporazioni fiorentine il Doren (*Op. cit.*, Intr.), dopo aver accen-

non era obbligatoria l'iscrizione nella rispettiva fraglia (1); tale diritto, come quello di poter esigere dai fratelli certe multe, di abitare in quei dati luoghi, di avere certe botteghe in affitto dal Comune, di una certa precedenza nelle processioni, di occupare i posti migliori nei mercati, crediamo fosse da prima una semplice consuetudine, e si mutasse a poco, a poco in vero privilegio, quando uno statuto, ponendovi un limite, implicitamente lo approvava, assumendo esso così un carattere legale.

Soltanto questi sono i pochi ricordi che ci rimangono delle Arti prima del 1236. Dopo tale epoca per più di vent'anni, durante la dominazione ezzeliniana, vi ha silenzio nella vita, diremo così, intima della città. Distrutti tutti i documenti che ricordavano le gesta del *figlio del diavolo*, non sappiamo se le fraglie artigiane, rinchiuse, quasi interamente, nella cerchia breve degli interessi privati, abbiano continuato a vivere, oppure siano state da Ezzelino soppresse. Certo che in questo periodo così fortunoso, i commerci e le industrie devono aver subito grave danno (2). Cessate le violenze, l'agricoltura maggiormente fiorisce, il lavoro protetto prende nuovo slancio, e vie nuove si aprono al commercio, così che i cronisti della « *doviziosa città* » non sanno cosa maggiormente vantare se il libero governo, o la potenza politica, i privati edifizi, la cortesia degli abitanti, il palazzo del Comune, la cui fama *divulgabatur per diversas partes Jtalie*, poichè in nessun luogo *erat locus pulcrior pro vendendis pannis in aliqua civitate Jtalie* (3). — E le corporazioni in questo periodo, libere da qualsiasi freno, aumentano considerevolmente di numero, così che con provvida legge il Comune concedeva ad ogni fraglia il diritto di eleggersi i capi, cioè di vivere autonoma, quando i suoi membri fossero stati almeno venticinque (4); e pochi anni appresso, nel 1287, ne limitava il numero a 36, numero che rimase inalterato fino al 1420 (5). E qui crediamo opportuno notare come a Padova il movimento corporatizio si svolga in un modo speciale, diverso dalle altre città. Mentre fino dai tempi più antichi la coltura dei campi ed il commercio dei grani, della canapa, del lino largamente è diffuso (6), mancano le corporazioni agricole; invece, per esempio, a Roma la corporazione degli agricoltori apparisce fra le prime, ed ancor nel secolo XV conta ben 400 membri (7). Così a Padova manca una corporazione di mercanti, così bene organizzata come a Parma, a Firenze, a Bologna, a Milano, per quanto dai patti conchiusi con Venezia ve-

---

nato di volo alle origini, afferma che non si può stabilire se fin dal loro principio fossero associazioni di liberi cittadini.

(1) Infatti lo statuto n. 839, I, (A. 1277) dice: *Quilibet becarius, licet in fratalia becariorum non sit scriptus, possit facere carnes et vendere ubicumque voluerit.* — E lo statuto n. 844: *Quilibet calegarius possit vendere subtellares ubicumque volunt* (A. 1265).

(2) V. *Cod. st. com.*, n. 60, 494 e 495, 1184. — V. anche Muratori, *Ant. it.* II. c. 851.

(3) V. nella citata matricola dei giudici di palazzo lo statuto intitolato: *Quod mercatores debeant stare* etc., a c. 9, v. — V. ancora Muratori, *Rer. it. script.* VIII, col. 225; e Gerardo Maurisio (Ed. Ven.), A. 1230.

(4) *Cod. st. com.*, n. 404, A. 1261.

(5) *Cod. carr.*, a c. 47 recto.

(6) Nei patti del 1268 e del 1290 fra Padova e Venezia v'è ricordo di tale commercio (*Arch. di Stato di Venezia*, Pacta, libr. IV, a c. 141 e 155). — Più tardi quando Padova si sottomise a Venezia, essa diventò quasi il granaio della regina dei mari. — (V. le *Relazioni dei podestà e dei capitani di Padova*, ms. in Bibl. del Mus. civ. di Padova, B. P. 1015).

(7) Rodocanachi, *Op. cit.*, I p. XI.

diamo attive le relazioni con quel centro di vita commerciale e marinara. La *Mercanzia* non assorbe e domina le altre corporazioni, non è quella che efficacemente protegge le altre, che, a capo di tutte, lotta contro le classi dominanti, che forma quasi una casta privilegiata: a Padova invece le tendenze, le aspirazioni, i diritti della classe lavoratrice sono raccolti e difesi dalla corporazione dei notai.

Verso la fine del secolo XIII, l'organizzazione corporativa giunge fra noi al massimo suo sviluppo. — Nel 1293, ci raccontano le cronache, ogni fraglia ebbe il proprio gonfalone « *in quo erat picta armatura Communantie Padue et cuiuslibet fratalie* »; ed in quell'anno dal podestà ad ogni gastaldo venne consegnato il vessillo della propria Arte (1). Tale cerimonia, che per lungo tempo si ripetè ogni anno, quando il podestà assumeva il proprio ufficio (2), fu quasi il preludio di quella federazione che doveva due anni appresso aver seguito fra le corporazioni cittadine, federazione che cooperava ad aumentare così grandemente la loro politica influenza.

Quasi tutti i cronisti e la maggior parte degli statuti più antichi ci hanno lasciato ricordo di tale unione, ch'ebbe sì larga parte nella vita politica padovana (3). Nessuna fraglia n'era esclusa, fra tutte emergeva quella dei notai, i cui gastaldi dirigevano le assemblee, riscotevano certe multe, presentavano all'adunanza le proposte che dovevano essere dagli altri gastaldi discusse ed approvate. In altra parte di questo nostro studio esamineremo con larghezza, le cause che diedero origine a tale federazione, lo scopo suo eminentemente politico, le gravi decisioni prese durante il breve periodo in cui rimase in vita (4).

Dominio carrarese e veneto.

Il dominio carrarese e le altre signorie, che per breve tempo governarono la città nostra, se esercitarono largamente il loro potere nel campo politico, non si occuparono troppo delle nostre fraglie. Esse continuarono a vivere, rispettando le antiche tradizioni, scritte nella memoria degli artigiani, più che nei logori statuti, nei quali così spesso la scrittura era divenuta pressochè illegibile.

Caduta Padova in mano di Venezia, le Arti, perduto ogni carattere politico e rimaste semplici aggregati economici, subiscono nella loro vita intima una radicale trasformazione. Chiunque legga uno statuto del secolo XIII o del XIV, e quindi uno statuto del secolo XVI o del XVII, rimane certo colpito della grande differenza che v'ha fra di loro. Dopo il 1500 la fraglia artigiana non è più la libera associazione di lavoro, che si avvicina così grandemente alla pia congregazione con iscopi benefici e alla confraternita religiosa; ma è un'unione forzata,

---

(1) V. MURATORI *Rer. it.*, VIII, p. 385 e *Ant. it.* IV, col. 1153. — Però le fraglie avevano già da tempo il loro gonfalone.

(2) Leggiamo infatti nel MURATORI, *Rer. it.* VIII, p. 398, che ancor nel 1318 essendo podestà Marco Gradenigo veneziano " *furno dati i gonfaloni et bandiere delle fraglie di Padoa per il detto podestà nel giorno di S. Nicolò, presente il capitano ....* ".

(3) V. *Cron. pat.* in MURATORI. *Ant. it.* IV, col. 1154. — Cfr. vol. VIII *Rer. it. script.*, p. 389. — La prima segna l'avvenimento sotto l'anno 1296, ma comincia la narrazione con un " *eo tempore* "; la seconda più precisa lo segna sotto il 1295 e comincia la narrazione con un " *hic* ". Gli statuti corporatizi (eccetto quello dei marangoni che fece confusione fra i due avvenimenti del 1293 e del 1295 scambiando le date) che ricordano tale fatto, portano questa seconda data.

(4) V. nel cap. secondo.

piena di legami, di vincoli spesso durissimi, con lo scopo di fare dell'industria un monopolio sempre più rigoroso; essa comincia già ad apparire un'istituzione decrepita, che inceppa ed attraversa il progresso delle industrie, quanto lo aveva nei primi tempi agevolato. Certo che le nuove condizioni politiche, il nuovo assetto degli stati, i mutati ordini civili, avevano portato altre idee, altri costumi e tendenze che erano così diversi e forse anche opposti all'indirizzo dell'antica corporazione. Tenacemente continua questa a reggersi con le vecchie consuetudini, e si rinchiude nella stretta cerchia dei privilegi; e quando, non potendo più resistere alla corrente deve cancellare o mutare i suoi statuti, piuttosto che cancellare aggiunge all'antico, cerca di aggiustarlo col presente: addizioni e racconci che non rifacendo l'edifizio, mostravano il nuovo in lotta col vecchio, e la crepa dell' intonaco, dice il poeta, palesa che crolla il muro.

Di più il governo veneziano aveva mostrato di apprezzare la corporazione soltanto come uno strumento fiscale, imponendo a ciascuna Arte di versare nell'erario l'insieme dell'estimo dei singoli membri; e tale fatto se rendeva più facile l'esazione dei tributi, mutava radicalmente il carattere delle nostre fraglie. Non era più insomma quell'associazione libera, forte, indipendente che prendeva parte attiva alla vita pubblica cittadina, che era sempre la prima a scendere in campo per la difesa del palazzo del Comune dai nemici interni ed esterni; che era insomma l' espressione più genuina della vita e dei sentimenti della società medioevale.

Il numero delle corporazioni, durante il dominio veneto rimase pressochè inalterato. Soppressa la corporazione dei *sallaroli*, unita la corporazione dei sellai con quella dei correggiai, il loro numero nel 1420 saliva a trentaquattro [1]. Sorse più tardi, nel 1441 la corporazione dei pittori; nel 1578 quella dei venditori di farine, detti *fonticari* e *biavaroli*; nel 1661 quella dei venditori di dolci o *scaletieri*; mentre si univano insieme le due fraglie dei mercanti e dei venditori di tela o *tellaroli*. — Ancor più tardi, verso il 1673, i *passamaneri* o fabbricanti di fettuccie e galloni formavano una nuova corporazione e così nel 1674 i tintori di lana e di seta; e nel 1766 sorgeva l'Arte della seta. — Si scioglievano intanto, unendosi ad altre Arti affini, le fraglie dei venditori di lino e di giubbettieri.

La corrente economica liberista, la quale gridava contro « *la monastica disciplina dei corpi degli artigiani* » [2], voleva la soppressione di quelle « *ridicole repubbliche* » [3], contrarie, secondo il Turgot, perfino all'umanità ed ai buoni costumi. E le nuove teorie, le quali sviluppando una sola parte della questione, si presentavano sotto un aspetto fin troppo seducente, ebbero un' eco profonda in tutta l'Italia e finirono per riportare vittoria.

Da per tutto precedettero parziali soppressioni e riforme annonarie e daziarie, che miravano ad abolire antichi privilegi. Così fra noi nel 1772 venne dichiarato libero il commercio delle carni e del vino [4]; caduta la veneta repubblica veniva abolita la corporazione dei *casolini*, che più tardi risorse « *in conseguenza degli*

---

(1) *Cod. veneto o riformato*, a c. 31 recto.

(2) Beccaria: *Prolusione del 9 genn. 1769, al corso di Economia politica.* — V. ancora *Elementi di economia pubblica*, parte III, cap. II.

(3) Verri: *Meditazioni di economia politica*, cap. VII.

(4) Ducali del 21 marzo e 8 giugno del 1772.

industriosi maneggi » (1). Però le nostre Arti dovevano continuare a vivere ancor per qualche anno. Nel 1803 la presidenza delle vettovaglie mandava alle trentadue corporazioni ancor esistenti un questionario di sette articoli: sull'esistenza dell'Arte, se essa si estendeva fuori di Padova, dei suoi statuti, se questi fossero osservati e se vi fossero abusi, se l'Arte avesse debiti, e quali fossero le rendite sue. — Le risposte non si fecero aspettare (2): ogni corporazione in esse afferma che non esisteva alcun arbitrio od abuso; quasi nessuna ha debiti, molte invece enumerano le prestazioni fatte « *in tempo veneto, secondo l'urgenze della Repubblica, e di quelle fatte a quel qualunque siasi stato governo democratico* », e « *dei sacrifizi fatti nel passaggio delle truppe russe* », e poi ancora per le truppe austriache; prestazioni di denaro e di merci, che mai non erano state soddisfatte. Secondo tali documenti, il Capitanato ed il R. Commissario compilarono un elenco, affermando che tutte si dovevano sopprimere, fuorchè la corporazione dei venditori di farine, la quale doveva obbligarsi « a mantenere provvista delle occorrenti biade la città »; la corporazione degli speziali, divisi però dai droghieri, e l'Arte della lana « reputandosi per ora necessaria » (3). — Invece un decreto, nell'aprile 1806, tutte le sopprimeva.

L'anno appresso avvenne una curiosa risurrezione. Certo Lazzari, massaro della fraglia dei tagliapietra, veniva obbligato dal prefetto del dipartimento del Brenta, a versare, per la corporazione, una certa somma all'erario, oltre ad una certa tassa rateale. Ricorse l'ex-massaro, affermando che la corporazione era stata sciolta, e quindi più non esisteva; ma il prefetto autorizzava « per questa speciale circostanza soltanto a convocare la fraglia », affinchè ciascun fratello pagasse la propria quota « servendosi al riguardo delle antiche regole » (4).

Così dopo cinque secoli di vita sparirono le nostre corporazioni: e questa fu, secondo la maggior parte degli economisti del secolo scorso una grande vittoria, che rendeva libero alfine il lavoro. Ma oggi, passati appena cent'anni dalla loro soppressione, noi vediamo sfrondati gli allori di quella facile vittoria. Se invece di toglierle così violentemente, fossero state mantenute, cercando di correggerle, di migliorarle, di adattarle allo spirito dei tempi, non si sarebbero forse oggi formate quelle due classi in lotta l'una contro l'altra; quelle due classi che un giorno la corporazione insieme affratellava. Tolto di mezzo quegli organismi, forse soverchiamente invecchiati, nel mondo economico riecheggiava il *vae soli*, che il savio antico applicava soltanto al mondo morale. E quel grido lo sentirono gli operai, e già fin dalla metà del secolo scorso numerose sorsero le associazioni di lavoratori, da prima col semplice scopo del mutuo soccorso, ma che presto si mutarono in leghe di resistenza contro il capitale ed in federazioni con carattere politico: leghe e federazioni, le quali oggi oscurano il limpido cielo d'Italia. Forse (non sappiamo se questa sia illusione nostra o realtà) l'organizzazione corporativa dei secoli scorsi, potrebbe ispirare e mantenere nella retta via l'organizzazione economica futura.

---

(1) Ms. B. P. 821 XII, nella Bibl. del Museo civico di Padova.

(2) Sono quasi tutte raccolte nel ms. B. P. 1013 XI, nella stessa biblioteca.

(3) Ms. cit. B. P. 821 XII.

(4) Arch. del Museo civ. di Padova. — Busta 378 fasc. I.

APPENDICE

APPENDICE

I.

Artigiani, medici e mercanti ricordati nei documenti padovani dal secolo X, alla fine del secolo XII (1).

(dal 969 al 1100)

A. 969 - Doc. n. 52. — *Aciperto pistor* (2) teste (*lege romana*). Verona (3).

„ 1008 - „ „ 88. — *terra . . . que habet uno latus eredes de Azo faber.* — Piove di Sacco.

„ 1028 - „ „ 121. — *Tarvisius causidicus mondoaldi Bernardo fabri*..... teste. Treviso.

„ 1033 - „ „ 128. — “ *Iohannes qui dicitur tesidure* „ (4) di Monselice dona case e terreni in Monselice al capitolo di Padova. (*lege romana*). Monselice.

„ 1050 - „ „ 157. — *Adam sarture* teste (*lege longobarda*). Monastero S. Stefano in Padova.

„ 1053 - „ „ 165. — *Martinus de Fornax* teste. Monastero di S. Stefano in Padova.

„ 1058 - „ „ 177. — Un terreno “ *heredes q. Miro aurifice de alio lato abente* „. Padova.

„ 1073 - „ „ 218. — . . . *Albizo tessedure longobardi* teste. Padova.

„ 1076 - „ „ 246. — *Ugo aurifice* compra un pezzo di prato. Padova.

„ 1078 - Doc. n. 251. — A *Ugo aurifice* i coniugi Domenico de Elna e Solverga dichiarano di non aver alcun diritto sopra un terreno in Verzegnano. Padova.

---

(1) Il numero del documento, quando non vi sia altra indicazione, si riferisce sempre al *Codice dipl. pad.* del Gloria. — Fino al 1100 al volume primo, fino al 1183 al volume secondo.

(2) Crediamo opportuno notare come vi sia sempre maggiore probabilità, quanto i tempi sono più antichi, che il sopranome indichi veramente l'esercizio dell'arte cui quello accenna.

(3) Questo atto venne redatto a Verona, e il teste non era padovano, ma era certo abitante in quella città. Avremmo potuto omettere tale citazione, ma trovandosi il documento nel *Cod. dipl. pad.* del Gloria, l'abbiamo tuttavia incluso in questa appendice. Soltanto quindi dopo il mille a Padova v'è ricordo di artigiani.

(4) A Firenze nel 1038 “ *Teuzo . . . . qui tornario fui vocatus* „; e nel 1070 “ *Paganus, qui vocatur vinadro* „. Davidshon, *Forschungen zur älteren Geschichte von Florenz* (Berlino, 1896) a p. 152.

A. 1079 - „ „ 258. — *Grimaldo di Iohanne sartore* teste. Padova.

„ 1082 - „ „ 267. — Andrea di pre' Alberto vende ad *Ugo orefice* un pezzo di prato in Martinese. Fra cinque testi troviamo *Petro faber* e *Vito aurifice*. Padova.

„ 1083 - „ „ 269. — *Lemizo aurifice* teste. Padova.

„ 1085 - „ „ 287. — *Lamizo aurifex* teste. Padova.

„ 1085 - „ „ 288. — “ *Rodiberto et Wilelmo germani et Ardizune aurifices romani testes* „. Padova.

„ 1086 - „ „ 291. — *Ugo orefice* compra un pezzetto di terra in Padova. Padova.

„ 1088 - „ „ 296. — *Cono aurifice* teste. Padova.

„ 1095 - „ „ 313. — *Gotifredus aurifex* teste.

„ 1087 - „ „ 293. — Una masseria a Limena nel Padovano “ *sicut est recta et laborata per Iohannem sartore* „.

(dal 1100 al 1183)

A. 1100 - Doc. n. 1531. — Teste *Bonfantino faber*. Villa de Carpini nel Padovano.

„ 1104 - „ „ 5. — *Tomeo aurifice* teste. Padova.

„ 1105 - „ „ 19. — *Petro et Petro pillezarii testes*. Padova.

„ 1114 - „ „ 62. — *Ugo fabbro* compra cinque pezzi di terra vicino a Padova. Fra i testi v' ha: “ *Uldericus faber et Ludnicus eius filius, et Girardus faber* „. Padova.

„ 1115 - „ „ 69. — Fra diciannove *boni homines* v'ha: *Tomeo aurifex*.

„ 1115 - „ „ 71. — *Azeli fil. q. Gasberti monetarii* teste. Este.

„ 1115 - „ „ 73. — *Gotefredus aurifex, Johannes canevarius de la masnada, Laurenzo sartore, Tiemarius filius Wiezeli fabri.... boni homines*. Padova.

„ 1116 - „ „ 81. — *Vitalis sartor* teste. Bagnolo nel Padovano.

„ 1117 - „ „ 85. — Un terreno “ *coheret ei de uno latere Johanne de Dominico sartore* „. Piove di Sacco.

„ 1118 - „ „ 99. — *Rainfredus pilizario* teste.

„ 1120 - „ „ 112 e 113 — *Johannes faber*. Saccisica nel Padovano.

„ 1120 - „ „ 115. — *Tebaldo aurifex* teste. Padova.

„ 1123 - „ „ 133. — *Guiperto pellicciaio* cede a livello un certo terreno.

„ 1123 - „ „ 139. — *Johannes sartor* teste. Piove di Sacco.

„ 1124 - „ „ 150. — *Patavinus faber..... bonus homo*. Padova.

„ 1124 - „ „ 160. — *Thiemarius faber* teste.

„ 1125 - „ „ 165. — *Maurus molendinarius* teste. Padova.

„ 1126 - „ „ 174. — *Andrea murario* teste. Padova.

„ 1127 - „ „ 180. — *Alegro sartor* teste. Piove.

„ 1129 - „ „ 190. — *Johannes bonus de Bernardo carezadure*.

„ 1130 - „ „ 197, 198, 199. — *Dominicus faber* teste. Vigonza e Rivale.

„ 1130 - „ „ 201. — *Barunzello mulinairo* teste. Padova.

„ 1130 - „ „ 205. — *Boneffatius faber* teste. Padova.

A. 1130 - Doc. n. 214. — *Petrus tesedure* teste. Padova.
„ 1130 - „ „ 215. — *Johannes faber* teste.
„ 1131 - „ „ 217. — *Alberto di Burnengo orefice* vende una masseria. Teste *Burnengo orefice*. Padova.
„ 1131 - „ „ 221. — *Giovanni Buono faber* compra un pezzo di terreno. Teste *Ubertus faber*. Piove.
„ 1132 - „ „ 229. — Un terreno “ *de alio* (*latere*) *filia Tedaldi aurificis* (*habente*) „.
„ 1132 - „ „ 237. — *Andreas calegarius* teste. Padova.
„ 1132 - „ „ 241. — *Bonefacius q. Martini murarii* rappresentante il Comune di Sacco.
„ 1133 - „ „ 251. — .... *Wido murarius* .... *bonus homo* e teste .... *isti sunt patavini*. Padova.
„ 1133 - „ „ 258. — *Lodoicus faber* teste. Padova.
„ 1134 - „ „ 263. — *Mainfredus piscator* teste. Piove.
„ 1134 - „ „ 268. — *Johannes petenairo* teste. Padova.
„ 1135 - „ „ 276. — *Baruuzelo mulinairo* teste. Padova.
„ 1135 - „ „ 277. — *Alberto filius Tedaldi aurifex* teste. Padova.
„ 1136 - „ „ 286. — *Albertus sartor* teste. Piove.
„ 1136 - „ „ 291. — *Aicardus tabernarius* teste. Padova.
„ 1136 - „ „ 294. — *Bonus faber* teste. Padova.
„ 1136 - „ „ 297 e 298. — *Girardo de Andrea calechario* .... *Daibertus faber* testi. Villa Pillanicha (Pianiga).
„ 1136 - „ „ 300. — *Witilinus sartor bonus homo* teste.
„ 1136 - „ „ 301. — *Johannes bono callegarius* teste. Padova.
„ 1136 - „ „ 307. — “ *Terra quam abet Vitalis filius Petri fabri in pigno* „. — *Girardo de Andrea calegario* teste. Caselle.
„ 1136 - „ „ 308 e 311. — Id. Pillanicha (Pianiga).
„ 1138 - „ „ 330. — “ *Terra* ... *coheret ei* ... *ex uno capite heredes Wecili fabro* „. *Johannes bonus calegarius*. *Paulus medicus* testi. Padova.
„ 1138 - „ „ 338. — *Johannes bono callegarius*. *Vicemanno pilizario* testi. Padova.
„ 1138 - „ „ 341. — *Gandulfus medicus*, *bonus homo* teste. Padova.
„ 1138 - „ „ 342. — *Johannes faber* ... *Andreas calegarius* testi. Vigonza.
„ 1139 - „ „ 357. — *Leo aurifex* teste. Padova.
„ 1139 - „ „ 364. — *Terra* ... *que iacet in Padua* ... *ab alio latere* (*abente*) *Landulfus de Johannis canerario* „.
„ 1140 - „ „ 382. — *Johannes bonus de Bernardo carezadure* teste. Padova.
„ 1142 - „ „ 405. — *Ingelfredo q. Goffredo di Ugo orefice* dona terreni — “ *coheret ei*... *ab alio latere Leo aurifice* „. — *Johannes bonus calegarius* teste. Padova.
„ 1143 - „ „ 412. — *Minicus de Rusticus sartor* teste. Piove di Sacco.
„ 1143 - „ „ 417. — *Colaiamne pictor*, *bonus homo* teste. Curte nel Padovano.
„ 1143 - „ „ 418. — *Adam faber* teste. Maserà nel Padovano.
„ 1143 - „ „ 420. — *Leo aurifex* teste. Padova.
„ 1143 - „ „ 421. — *Albertus medicus* teste (nel testamento di un malato) Padova.
„ 1144 - „ „ 423. — *Uliverius molinarius* ... *Zilius medicus* ... *boni homines*. Padova.
„ 1144 - „ „ 424. — *Girardus filius Andreas calegarius* teste.
„ 1144 - „ „ 429. — *Paolus medicus* riceve terreno a livello. *Andreas faber* teste. Padova.
„ 1144 - „ „ 437. — *Wankerius molendinarius* teste.

A. 1144 - Doc. n. 441. — *Ugous balistari* aveva promesso beni ad un monastero padovano.
„ 1145 - „ „ 446. — *Ingenulfus calderarius* rifiuta un feudo alla presenza di alcuni *boni homines*. Padova.
„ 1145 - „ „ 459. — *Mainfredus aurifex* teste. Padova.
„ 1145 - „ „ 460. — *Teuzo aurifex* teste. Padova.
„ 1146 - „ „ 461. — *Balduinus jener de Roberto de Bono beccario* vassallo del vescovo di Padova.
„ 1146 - „ „ 463. — *Johannes fabro* teste.
„ 1146 - „ „ 475. — *Aycardus tabernarius* teste. Padova.
„ 1147 - „ „ 481. — Un terreno in Montericco confinante “ *ab uno capite filii Petri murari* „.
„ 1147 - „ „ 1541. — *Rudulfus medicus* con molti padovani giura la pace coi vicentini.
„ 1147 - „ „ 166. — *Johannes calderarius* teste. Padova.
„ 1147 - „ „ 488. — *Lodoicus faber* teste. Padova.
„ 1147 - „ „ 491. — *Lodoicus filius Othelriei fabri* teste. Padova.
„ 1147 - „ „ 500. — *Redaldus molendinarius* teste.
„ 1149 - „ „ 518. — *Henricus tinetor* teste. Piove.
„ 1150 - „ „ 525. — *Mansus Benedicti sartoris* (a Merlara) colono soggetto al marchese d' Este.
„ 1150 - „ „ 527. — Da un elenco di vassalli soggetti al vescovo di Padova: “ *Hengilerius faber III campi* (a Piove). *Oderricus faber III campi. Martinus canavaro decima X camporum* „. Da aggiuute di tempo posteriore: “ *Petrus bonus faber XII campi. Vipertus murarius VII campi. Jurigetus Widi murari V campi* „.
„ 1150 - „ „ 531. — *Ugo de Leo aurifice* teste. Padova.
„ 1150 - „ „ 532 e 533. — *Richardus faber* teste. Padova.
„ 1151 - „ „ 554. — *Andreas faber* teste. Monselice.
„ 1152 - „ „ 559. — “ *Petro fabro de Vigoarzere* „ compera un pezzetto di terra. Padova.
„ 1152 - „ „ 571. — *Petrus calderarius* teste. Padova.
„ 1152 - „ „ 572. — *Martinus canerarius* (cfr. n. 527) teste. Piove.
„ 1152 - „ „ 577. — “ *Massericia* (*in capite vici*) *recta et laborata per Aldegerium fabrum* „.
„ 1153 - „ „ 581. — *Petrus faber* vende un pezzo di terra. Padova.
„ 1153 - „ „ 592. — *Johannes bonus calegaro* teste. Padova.
„ 1154 - „ „ 609. — *Martinus canerarius* (fra i *boni homines*) (cfr. n. 572). Piove.
„ 1154 - „ „ 611. — *Teozo aurifex* teste. Padova.
„ 1154 - „ „ 617. — *Johannes bonus caligarius* teste. Padova.
„ 1154 - „ „ 619. — *Bono sartor de Padoa* depone nella questione dei confini del territorio padovano.
„ 1154 - „ „ 628. — “ *Guielminus filius Malherbe molinarii . . . Olderieus sartor* „.
„ 1155 - „ „ 642. — Un terreno in Padova confinante “ *de uno latere Guezili faber* „. *Einrichus trizadore*, *Richardus murarius* testi.
„ 1155 - „ „ 647 e 648. — “ *Coheret ei ex uno latere Alexander medicus* „. Piove.
„ 1156 - „ „ 656. — *Paulus medicus* teste. Montegrotto.
„ 1156 - „ „ 661. — *Rozo de Laurenzo sartore* vende del terreno. Padova.
„ 1156 - „ „ 664. — *Inricus filius q. Guidonis murari* rinuncia ad una casa. Padova.
„ 1156 - „ „ 668. — *Dominicus faber* (fra i *boni homines*) Codevigo.

A. 1156 - Doc. n. 670. — *Martinus canevarius de villa Plebe* (v. n. 609). Venezia.
„ 1157 - „ „ 675. — “ *pecia una de terra in Caput silicis, que olim fuit Cononis balistarii* „.
„ 1157 - „ „ 677. — *Joannes bonus caligarius* (fra i *boni homines*). Padova.
„ 1157 - „ „ 683. — *Henricus tinctor* teste.
„ 1157 - „ „ 685. — *Rambertus faber* fra i rappresentanti di Pernumia.
„ 1158 - „ „ 693. — *Ugo de Leo aurifice*...*Juricus conridore* testi. Padova.
„ 1158 - „ „ 701. — *Richardus faber* rappresentante del Comune di Corte.
„ 1159 - „ „ 709. — *Johannes bonus calegarius* teste.
„ 1159 - „ „ 723. — *Martinus canevarius* teste.
„ 1160 - „ „ 728. — *Natalis de Martino piscatore* teste.
„ 1161 - „ „ 759. — *Resso calegarius de Padua* teste. Venezia.
„ 1161 - „ „ 768. — “ *terra, que fuit feudum Cononis balesterii* „ (cfr. n. 675).
„ 1162 - „ „ 782. — *Angelus faber* teste.
„ 1163 - „ „ 807. — *Ardoinus faber* teste.
„ 1163 - „ „ 817. — *Ugo murator* teste. Padova.
„ 1163 - „ „ 835. — *Zilius filius Johannis faber* cede terreni a livello. *Johannes murator* teste. Padova.
„ 1164 - „ „ 850. — I canonici di Padova concedono a livello due poste di mulino. *Patarinus tamisaro* teste. Padova.
„ 1164 - „ „ 852. — *Petrus faber* è nominato fra alcuni *boni homines*. Monselice.
„ 1164 - „ „ 853. — *Martinus pelizarius* teste. Monselice.
„ 1165 - „ „ 868. — *Warnarius sartor* teste. Piove.
„ 1165 - „ „ 871. — *Ugo medicus* teste in un testamento. Este.
„ 1165 - „ „ 883. — *Vivianus murarius* teste. Monselice.
„ 1165 - „ „ 885. — *Rolandinus medicus et notarius* di un atto rogato in Praglia (1).
„ 1166 - „ „ 889. — “ *petia una de terra*... *non longe ab Ispida*... *coheret ei alio latere Ubertinus calderarius* „.
„ 1166 - „ „ 892. — *Paduano de Johanne tamisario* teste. Padova.
„ 1168 - „ „ 935. — *Albertinus pelliparius* teste. Padova.
„ 1169 - „ „ 959. — *Warnerius ollarius* teste.
„ 1169 - „ „ 968. — *Ansoinus faber* teste. Padova.
„ 1170 - „ „ 977. — *Ubertino calderaio*, *Dominicus saglatore*, coloni del monastero di S. Zaccaria di Venezia, in Monselice.
„ 1170 - „ „ 978. — *Alexio sertore*, fra i coloni dello stesso monastero.
„ 1170 - „ „ 987. — *Ugo faber* teste. Monselice.
„ 1171 - „ „ 1024. — *Richardus murarius* accetta un livello. Padova.
„ 1171 - „ „ 1030. — *Martinus canevarius de Plebe* (v. n. 670).
„ 1171 - „ „ 1032. — *Johannes campanarius de Plebe*.
„ 1171 - „ „ 1039. — *Johannis pistoris* teste. Praglia.
„ 1171 - „ „ 1043. — *Gandulfus talapetra de Monteselice* teste. Venezia.
„ 1172 - „ „ 1071. — *Zenon medicus* teste. Orlano nel padovano.
„ 1174 - „ „ 1136. — *Rangerio beccarius* compra terreno. Padova.

(1) Anche nei documenti fiorentini v'è ricordo di un *Bonaccursus iudex et medicus*. — V. DAVIDSOHN, *Forschungen*, etc. a p. 150.

A. 1174 - Doc. n. 1139. — *Virianus Marcus Rainaldus muratores* assistono all'accordo fra i consoli di Monselice e il monastero di S. Zaccaria di Venezia. Monselice.
„ 1174 - „ „ 1145. — *Fidencius beccarius* teste. Padova.
„ 1174 - „ „ 1156. — *Patarinus calegarius* è nominato fra alcuni *boni homines. Extra fossatum civitatis Padue.*
„ 1174 - „ „ 1159. — “ *terra in Padua ab uno capite Arduinus medicus (habente).*
„ 1174 - „ „ 1161. — Terra in Padova confinante con “ *Oldericus calderarius* „.
„ 1175 - „ „ 1174. — *Homodeo paissatore* teste. *Actum in episcopali camera.* Padova.
„ 1175 - „ „ 1179. — *unum (mansum) regitur per Brunum arcatorem.*
„ 1175 - „ „ 1182. — “ *investivit Patarinum filium Rainaldi calderarii .... de pecia una .... iacet infra civitatem Padue ubi dicitur Burziniga; coheret .... Martinellus mercator, ab alio Johannes calderarius* „. Padova.
„ 1175 - „ „ 1183. — *Martinellus mercator* è investito di terra con casa, confinante con “ *Patarinum filium Rainaldi calderarii* „. Padova.
„ 1176 - „ „ 1206 e 1207. — *petia iacet in .... Campo de preda, cui coheret ab uno latere Albizo muraro ....*
„ 1177 - „ „ 1244. — *Arus ioculator* teste. Conche nel padovano.
„ 1177 - „ „ 1245. — *Rainerius faber de Galzegnano* riceve un livello. Padova.
„ 1177 - „ „ 1247. — *In presentia ... Viriani murarii.* Monselice.
„ 1177 - „ „ 1260. — Un terreno in Monselice confina con *Johannes calegarius*, teste nell'atto di rinuncia è *Bonus Johannes pelliparius.* Padova.
„ 1178 - „ „ 1288. — *Alexander medicus* permuta beni coi canonici di Padova.
„ 1178 - „ „ 1289. — “ *Ego Diamans medicus dom. imperat. notarius* „.
„ 1178 - „ „ 1298. — *Alberico di Brando fabro* è investito di terra a titolo di feudo, teste .... *Gumbertus mulinarius.* Padova.
„ 1178 - „ „ 1300. — “ *testes Girardus de Lusia cocus, Albertus de Urbana ferrator...* „ Villa Solecino.
„ 1178 - „ „ 1301. — *Redulfus faber* teste. Rosara.
„ 1178 - „ „ 1307. — “ *domus que fuit Johannis murarii* „ nella contrada di S. Luca in Padova.
„ 1178 - „ „ 1315. — “ *filio de Jordano selaro de civitate Padue* „.
„ 1179 - „ „ 1321. — Giambono vende a *Martino muratore* un campo. Monselice.
„ 1179 - „ „ 1327 e 1328. — *Johannes faber ... Nicolaus calegarius* testi. Vigonza.
„ 1179 - „ „ 1336. — *Marcus murarius* teste. Monselice.
„ 1180 - „ „ 1345. — *Petro arcadore* vassallo dei canonici di Padova.
„ 1180 - „ „ 1348. — *Azo monario* teste. Padova.
„ 1180 - „ „ 1371. — Tra i duecento capi dei centenari della città di Padova v'ha: *Flabianus pelliparius, Ziliolus de Zambono calegaro, Martinellus filius Viri aurificis ... Manfredus faber.*
„ 1180 - „ „ 1374. — *Martinus arcadore* teste. Padova.
„ 1180 - „ „ 1380. — *Justinus faber de Padua* teste. Piove di Sacco.
„ 1181 - „ „ 1389. — *Adelardus monarius de Turre* teste.
„ 1181 - „ „ 1400. — *Felix medicus* teste.
„ 1181 - „ „ 1402. — *Terra in Lupia ... ab alio capite Belletus faber .... coheret* „.
„ 1181 - „ „ 1427. — *Nicolaus tabernarius de Cornio.*
„ 1182 - „ „ 1441. — *Azo monarius* teste. Padova.

A. 1182 - Doc. n. 1444. — Un terreno in Valgatone confinante con Adamo *faber* che è teste nell' atto. Padova.
„ 1182 - „ „ 1446 e 1447. — *Johannes sartor*. Monselice.
„ 1183 - „ „ 1480. — *Azo monarius* teste. Padova.

Come si vede da tale elenco, mai vi ha ricordo di *magistri* artigiani: soltanto il titolo di *magister* s'incontra nei nostri documenti dopo il 1200. Notiamo tale fatto, perchè potrebbe essere questo un altro argomento, per sostenere la scomparsa delle corporazioni a Padova durante l'alto medio evo.

Capitolo Secondo

Le corporazioni nel governo comunale

CAPITOLO SECONDO

Le corporazioni nel governo comunale.

Il Comune in Italia — Padova dopo il mille — Chiesa ed impero — Gli artieri — Il consolato — Il Comune sul finire del sec. XII — Le Arti nel Comune — Magistrature popolari prima del 1236 — Guerre feudali — Dominio ezzeliniano — Il governo comunale dopo Ezzelino — Gli anziani delle Arti — Nuove magistrature popolari — Lotte coi magnati — Grandezza del Comune sulla fine del sec. XIII — L' Unione delle Arti e sua influenza nel governo — Dominio carrarese — Padova e Venezia — Conclusione.

Comune in Italia.

Fenomeno generale della società nel medioevo è il movimento che tende all' autonomia civica, movimento ben noto sotto il nome di Comune. Dovunque, dopo il mille, si manifesta un' operosità commerciale, industriale, manifatturiera; dovunque la vita economica, mediante il lavoro, si rende indipendente. là, poco a poco, la borghesia e la piccola feudalità si ribellano alla grande aristocrazia. Dal Piemonte, alle fertili pianure lombarde; dalle adriatiche spiaggie, alle bocche dell'Arno; fin giù, giù nell' Italia meridionale, potente un fremito di vita nuova agita le membra della penisola, che si mostra ringiovanita per un' altra volta. E così si inizia il regime del Comune, di quel Comune il quale, se nel mezzogiorno dovette presto cedere ai re normanni, e più che ai re normanni alla concorrenza delle città marinare, di Pisa, di Genova, di Venezia, nel settentrione d' Italia, quantunque ristretto nei brevi confini di molte e distinte individualità, in sè racchiuse un doppio significato di città e di potenza, poichè ognuna di quelle città fu uno stato, e spesso uno stato poderoso (1).

---

(1) Per la bibliografia generale di questo periodo, si veda il " *Saggio di bibliografia dei Comuni italiani* „ di SICILIANO-VILLANUEVA, nella Rivista di storia e di filosofia del diritto, VI, A. 1900.

Non ultimo fra i Comuni d'Italia, per importanza storico-giuridica, è quello di Padova (1).

Padova dopo il mille.

Dalle rovine sue, dovute alla violenta conquista longobarda, Padova risorge verso lo scorcio del secolo ottavo; poscia, trascorso un breve periodo di quiete, nell'899, gli Ungari piombano dal Friuli sull'alta Italia; e, vinte le milizie di Berengario, si fermano nei luoghi conquistati, incendiando templi e monasteri, fra i quali il nostro duomo ed il celebre convento di S. Giustina (2). Fino al secolo XI, miserande sono le condizioni economiche e politiche del popolo padovano. Come in tutte le città italiane, soltanto due sono le persone che compariscono sulla scena, dall'una parte è il conte, che tiene in pugno la giurisdizione della città e del territorio; dall'altra è il vescovo, che, al contrario di molti fra gl'italici centri, giammai sulla città ebbe un vero e proprio dominio (3). Dopo il mille, soltanto principi non si mostrano però sulla scena, ma vi appare anche il popolo e nuove forme civili cominciano a disegnarsi sopra il campo insanguinato di vincitori e di vinti: è l'embrione di una società nuova che sta per svolgersi.

Ben diversa, infatti, dalla campagna è la condizione della città. Nella campagna, seguendo il costume germanico, s'erano sparsi grandi e piccoli feudatari; sopra i vicini colli euganei avevano fabbricati i loro castelli rurali, da cui presero il cognome (4); di lassù, e l'abbiamo già veduto, tenevano sotto di sè i lavoratori della gleba, i quali si potevano vendere e comperare insieme agli arnesi campestri, ai fondi, al bestiame. Se nella campagna però si compenetrava in tal modo nella proprietà lo stesso potere sovrano, entro le mura cittadine, dove la civiltà e la tradizione latina avevano per lungo tempo reagito contro gli elementi stranieri (5), la maggior parte degli abitanti erano liberi, non solo, ma cercavano altresì di conseguire, poco, a poco, un reggimento proprio il quale provvedesse agli interessi comuni.

Chiesa ed impero.

I germi dell'autonomia comunale si svolgono infatti, come in molte città italiane, durante la lotta fra papato ed impero (6). Fra l'autorità delle due spade, fra papa ed imperatore, probabilmente la comunità padovana cercò di sostenere or l'uno, or l'altro, bramosa di avere, come ai tempi del vescovo Liutprando, due padroni ad un tempo, per non obbedire, così barcamenando, a nessuno (7).

---

(1) Per il periodo delle origini del Comune, dopo il secolo X, si veda il recente lavoro del BONARDI, *Origini del Comune di Padova*, in Atti dell'Accademia di S. L. ed A. di Padova, vol. XIV e XV (A. 1898-99).

(2) GLORIA, *Cod. dipl. pad.*, II, p. XX — BRUNACCI, *Storia eccl.*, p. 55.

(3) Infatti a queste conclusioni è pervenuto il BONARDI, *Origini del Comune di Padova*, p. 49.

(4) Quasi tutti i feudatari padovani professavano legge diversa dalla romana. Per i cognomi, v. *Cod. dipl. pad.*, p. LXIII e sgg.

(5) Nel periodo che va dal 1050 al 1138 nella città, accanto a 174 professioni di legge romana, si trovano soltanto 32 di longobarda ed una incerta di salica. BONARDI *Op. cit.* p. 32.

(6) BONARDI, *Op. cit.* a p. 49.

(7) Cfr. N. TAMASSIA, *Le origini del Comune di Padova*, in Atti del R. Istituto veneto di S. L. ed A. (A. 1899), tomo LVIII, p. 48. — Anche più tardi nella storia del Comune vediamo ripetersi tale giuoco. Ci raccontano infatti il MUSSATO (libr. II, rubr. VII) e l'ONGARELLO, come nel 1311, essendo la libertà padovana minacciata da Enrico imperatore, i Padovani radunati in consiglio deliberavano di mandare un'ambasceria all'imperatore "*per intendere quali patti farebbe alla nostra città*"; e nello stesso tempo un'altra ambasceria al Papa per sentire la sua intenzione.

Viene in Italia sì l'imperatore, ma solo per concedere graziosi privilegi nominali e riceverne in cambio denari e vantaggi: e questa fiacchezza del potere imperiale, che non soddisfaceva certo il comitato desideroso di difesa contro i piccoli feudatari, condusse il popolo a cercare in se stesso la protezione.

Nè l'autorità del conte è così forte da soffocare ed impedire la nascente autonomia comunale (1). Dopo il mille la giurisdizione sua sopra la città è ridotta a ben poco: lo vedremo è vero, nel 1142, a capo della consolare magistratura, ma questo diritto scompare ben presto; nel secolo XIII presiede ancora ai duelli giudiziari, a lui spetta la successione nei beni dello straniero morto senza eredi, ed esercita il diritto di emancipare i figli della patria potestà; diritto, che nel 1210 aveva ancora Manfredino conte (2), e che nel 1261 è in sua vece esercitato dai giudici del Comune (3).

Pare che il vescovo non abbia mai avuto sopra la città un diretto dominio: i diplomi imperiali a lui concessi non hanno importanza alcuna; certo però che il suo potere spirituale doveva influire sopra gli animi, interessando la vita politica del Comune. Quando le invasioni barbariche, succedendosi le une alle altre, affrettavano la tremenda agonia di Roma, e quasi da per tutto cancellavano i ricordi della potenza antica, l'unico istituto il quale custodiva, come il fuoco sacro, le tradizioni romane, radunando attorno a sè i resti del popolo vinto, fu appunto la Chiesa. Ma, sul finire del secolo XI, la società nuova, per quanto nel campo religioso ne subisse ancora l'influenza, appena organizzata nelle forme nuove del comitato autonomo, sentì la forza di potersi governare e non volle nè guide, nè protezioni. Con un movimento lentissimo, non avvertibile dai cronisti, ma ininterotto si emancipa dalla tutela della Chiesa, cui strappa gli antichi diritti. Non solo la potenza vescovile vien meno nella città, ma ancor nei villaggi e nelle terre feudali, sia sopra il villaggio di S. Giorgio delle pertiche, sia sopra la Saccisica. Un testimone del 1224 interrogato, se il vescovo era padrone del villaggio, rispose: « *Quod credit quod est dominus, sed comitatum habet nunc commune Padue* » (4). I rapporti però fra i cittadini e il Comune di Padova ed il vescovo durano a lungo: nel 1156 avendo alcuni cittadini usurpate certe possessioni dei canonici di Treviso, papa Adriano IV scrive al vescovo Giovanni: « *Studeas eos diligenter admonere* » (5). Nel 1178 Alessandro III eccita alcuni vescovi, fra i quali il vescovo di Padova, perchè « *cum omni studio moneatis et laboretis inducere rectores et consules et alios prudentes viros, ut quidquid contra treguam fecerunt, emendent et treguam firmiter et inconcusse observent* » (6). Ed ancora in alcune disposizioni statutarie, in cui è facile riconoscere l'addentellato con le epoche precedenti, troviamo ricordo degli antichi privilegi vescovili, che il Comune mano, mano, va limitando, o togliendo del tutto (7).

---

(1) Gloria, *Cod. dipl. pad.*, II, p. XX — Pertile, *Degli ordini* etc., p. 27 e *Stor. del diritto it.* II, p. 48, n. 15 e 49 n. 43 — Bonardi, *Origine del Comune*, p. 77.

(2) Brunacci, *Cod. dipl. pad.* (ms. in bibl. del Seminario), p. 1557.

(3) Ibid., p. 1586.

(4) Cfr. Pertile, *Degli ordini*, p. 27 — *Cod. dipl. pad.*, II, doc. n. 317 e 578; e Dissert. p. XXV.

(5) *Cod. dipl. pad.*, II, doc. n. 672.

(6) Ibid. II, doc. n. 1308.

(7) *Cod. st. com.*, n. 477; n. 482; e n. 48, dove il vescovo, insieme col podestà, visita gli ospedali cittadini.

Gli artieri.

Numerosi, prima del millecento, nei documenti padovani, compariscono gli artieri, però soltanto o come testi di atti, o come parti in contratti di compera o di vendita di terreni; ma dopo tale epoca, l'elemento popolare comincia a prendere parte attiva nella vita pubblica cittadina. Nel 1115 un orefice, Tomeo, appare per la prima volta tra i *boni homines*, assistendo all'investitura a favore della chiesa di S. Leonardo di Conche, di tutta la decima del villaggio di Conche, a titolo di feudo (1). Nello stesso anno « *Gotifredus aurifex*, *Johannes canevarius de la masnada.... Laurenzo sartore.... Tiemario filius Wiezeli fabri, boni homines* » presenziano all'atto di rinuncia che Almerico di Rozo fa, riguardo a certe sue pretese, sopra terreni posti in Roncaglia, a favore dei canonici di Padova (2). Qui l'atto è molto più importante: esso infatti pone fine ad una controversia molto grave. Ed ancor in altri dieci documenti dal 1133 al 1174, fra i *boni homines,* vi sono degli artigiani (3). Non è qui il luogo opportuno per discutere sulla importanza giuridica dei *boni homines*, nè sull'origine del consolato da essi (4); però, anche nell'ipotesi la più modesta, che cioè *bonus homo* altro non voglia indicare che persona onorata, la quale appartiene a quella classe che ormai si pone a capo del movimento cittadino, ci basti avvertire che il fatto stesso di trovare dopo il 1115 fra i *boni homines* degli artefici, dimostra come passo, passo, la podestà popolare si faccia strada a danno dell'antica podestà sia feudale, sia comitale, da cui i cittadini vanno emancipandosi (5).

Come nella città, con moto veloce, la classe lavoratrice accenna a voler entrare a far parte della nuova organizzazione politica, anche nelle maggiori borgate, non più oppresse dal giogo feudale, negli atti pubblici dei nascenti Comuni rurali, accanto a persone ricche e colte, troviamo degli artigiani. Nel 1132 *Bonifacius q. Martini murarii* rappresenta il Comune di Sacco (6); nel 1157, mentre viene conclusa la pace tra gli abitanti di Monselice e quelli di Pernumia, e i confini sono determinati, fra i rappresentanti di Pernumia, i quali confermano « *consensu populi et mandato* » i patti stabiliti, v'ha un *Rambertus faber* (7). Così nel 1158 *Richardus faber* rappresenta il Comune di Corte (8); e nel 1174, avendo il monastero

---

(1) *Cod. dipl. pad.*, II, doc. n. 69.

(2) Ibid., doc. n. 73.

(3) V. in *Cod. dipl. pad.* i doc. del 1133 (n. 251), del 1136 (n. 300), del 1138 (n. 341). del 1143 (n. 417), del 1144 (n. 423), del 1154 (n. 609), del 1156 (n. 668), del 1157 (n. 677), del 1164 (n. 852), del 1174 (n. 1156). — In tutte le città italiane si avverte un tale fatto. A Roma *Bonofilius lanista* (1060) è compreso fra i notabili della città (*Reg. Farf.* IV, 300). A Firenze troviamo fra i *boni homines* nel 1089, nel 1098 e nel 1117 un fabbro; nel 1134 un sarto; un fonditore di campane nel 1141 (DAVIDSOHN, *Origine del consolato* etc., in Arch. stor, it., ser. V, T. IX, p. 235-36).

(4) Su tale argomento v. DAVIDSOHN, op. cit.; SANTINI, *Studi sull'antica costituzione del Comune di Firenze* (Arch. st. it., ser. V, t. XVI). Le sue asserzioni sulle due categorie dei *boni homines*, l'una che costituì la magistratura preconsolare, l'altra che servì a definire le controversie private, sono ribattute dal DAVIDSOHN nel *Geschichte von Florenz.* Si veda ancora il BONARDI, op. cit. pag. 65; il TAMASSIA, op. cit. a p. 50; inoltre l'HEINEMANN, *Zur Entstehung der Stadtverfassung in Italien* (Lipsia 1896) per i Comuni dell'Italia meridionale; e SALVEMINI in *Revue historique,* T. 68 (1898) p. 361 e sgg.

(5) Cfr. SOLMI, op. cit., p. 107.

(6) *Cod. dipl. pad.*, doc. n. 241.

(7) Ibid., doc. n. 685.

(8) Ibid., doc. n. 701.

di S. Zaccaria in Venezia domandato al Comune di Monselice di erigere una casa dietro il castello, si uniscono i consoli, i giurati « *et cum eis quamplures de populo de maioribus et minoribus* »; fra i molti nominati nell' atto vi sono alcuni muratori; e l' accordo è stipulato « *cum consilio circumstantium* » (1).

Il consolato.

Il primo documento il quale ci afferma in Padova l' esistenza della magistratura consolare porta la data del 1138 (2). I consoli in numero di diciassette definiscono una lite sorta fra Ugoccione da Baone e i canonici di Padova; sopra diciassette consoli, cinque sono giudici. Nel 1142 un altro documento (3), ci mostra il governo comunale padovano sotto un aspetto più complesso: i consoli sono otto, a capo di essi, ma però da essi distinto, è nominato « *Jacobus filius comitis Ugonis* », il quale rappresenta l' antico diritto della magistratura imperiale, menomato, ma non distrutto; nel documento sono quindi nominati tre marici o marighi ed otto giurati. L' investitura si effettua col consenso dell'arrengo, che, per la prima volta, appare nei nostri documenti. Nel 1146 fra i padovani e i vicentini viene in Fontaniva conchiusa la pace; i consoli sono sei, a capo di essi non è più il conte, ma certo Fulco da Montagnone « *prior ex consulibus* »; e la pace viene giurata da altri quarantasei « *qui consules non erant* » (4).

La magistratura consolare dura fino al 1174 (5). In questo collegio dei consoli, nessuno dei grandi feudatari del comitato padovano entra a far parte; i feudatari stanno rinchiusi nei loro castelli, e solo più tardi, quando la comunità sarà più forte di loro, cesseranno di essere *homines salvatici.* Ma neppure nessun artefice, per quanto dai documenti molti fra loro ci appariscano facoltosi, riesce a porsi a capo della città. La classe che regge la pubblica cosa è una classe intermedia di giurisperiti e di vassalli minori, i quali ci si presentano sotto un duplice aspetto: di vassalli del vescovo o di altri potenti signori, e di cittadini padovani (6). Nel 1175, forse perchè troppo larga via apriva il grande numero di consoli, alle gare ed alle ambizioni, e forse anche perchè i consoli cittadini erano spesso condotti nell' amministrazione della giustizia da ire di parte, Padova, come altre città italiane, sostituì ai consoli un unico podestà; ed alternò tra consoli e podestà fino al 1194, anno nel quale i consoli più non compariscono negli atti pubblici e privati.

Il Comune sul finire del XIII secolo.

Nessun documento però, dal 1146, fino al 1180, accenna alla costituzione interna del governo comunale, che nei documenti del 1142 e del 1146 ci si mostra almeno in abbozzo; solo dopo il 1180 buona copia di notizie ci vien dato di raccogliere. Nel principio dell' ultimo ventennio del secolo XII il Comune, nella sua parte politica, ci si presenta come un organismo già formato, completo; molti istituti, ricordati così per incidenza nei documenti, trovano il loro riscontro, in forme forse più elaborate e complesse, negli statuti del codice comunale, redatti prima del 1236.

---

(1) Così nei minori paesi della giurisdizione fiorentina, prima ancora che a Firenze, a capo del Comune troviamo degli artefici. Un fabbro, certo Russo, figlio di Rodolfuccio, era, nel 1172, console di Leccio, a piè del monte di Vallombrosa. DAVIDSOHN, *Geschichte von Florenz*, p. 667.

(2) *Cod. dip. pad.*, II, n. 339.

(3) Ibid., n. 409.

(4) Ibid., n. 1541.

(5) Sull' ufficio dei consoli v. PERTILE, *Degli ordini* etc., p. 28.

(6) V. la figura di Giovanni de' Tadi tratteggiata dal BONARDI, *Le origini* etc., p. 79 e sgg. — Cfr. anche PERTILE, *Degli ordini*, p. 45.

Per noi è molto interessante il documento che segna l'alleanza tra i padovani, quei di Conegliano e di Ceneda, nel 1180 [1]: leggiamo in esso come già da lungo tempo Padova avesse dei diritti sopra altri Comuni [2]; come vigessero, accanto all' *ius scriptum*, le consuetudini [3]. Fino da quest' epoca doveva esistere una magistratura giudiziaria esecutiva, obbligandosi il Comune « *executioni mandari* » le sentenze emanate dal nunzio dei rettori di Padova e quelle emanate dai rettori di Conegliano « *in concordia* »; già fino da quest' epoca v'è l' usanza di rifondere agli alleati le perdite di cavalli e di pedoni, uso spesso ricordato negli statuti del Comune [4]. In questo medesimo documento troviamo il « *sacramentum regiminis* », che tutti i podestà ed i consoli di Padova dovevano prestare ogni anno [5]; vediamo già esistere, fino dal 1180, la divisione della città in centenari, circoscrizioni che possono ricongiungersi alla centena longobarda e che sono ricordate in parecchi statuti del codice del Comune [6]. Nel 1236 infatti la città si divideva in quartieri, ogni quartiere in cinque centenari, quindi venti centenari in tutto. Il numero dei *gastaldiones centenariorum* nel documento del 1180 è di duecento, ne verrebbe quindi che ogni centenario aveva a capo dieci gastaldi, i quali formavano un collegio speciale, che talvolta rappresentava lo stesso Comune [7]. Dei duecento gastaldi, nel documento, sono ricordati i nomi di centocinquantatrè, i quali appartengono a tutte le classi sociali: accanto ai nomi di vassalli, di signori, di giudici, leggiamo i nomi di *Flabianus pelliparius, Ziliolus de Zambono calegaro, Petrus Baraterius, Martinellus, filius Viri aurificis* e *Manfredus faber*. Il trattato d' alleanza viene giurato dal podestà nell' arrengo « *pro se et communi in suam et communis animam* »; ed un anno dopo (1181) viene dal medesimo podestà riconfermato [8], dinanzi a molti *boni homines* (dei quali solo diciassette vengono nominati) nella generale adunanza.

In questo stesso anno, in un documento, sono ricordati i preconi del Comune [9], ed in un altro documento l' ufficio dei sigilli del Comune, cui erano addetti uno o

(1) *Cod. dip. pad.*, II, n. 1371.

(2) " *olim dedisse communi Padue tales honorantias* „ etc. " *Debeant* (quei di Conegliano) *facere iter, cavalcatam et dadhiam communi Padue et Paduanis* „.

(3) " *nuncius rectorum Padue teribit Coneglanum per annum ad rationes ibi faciendas et querimonias per libellum et notificandas definiet intra duos menses, secundum ius scriptum, vel usum civitatis Padue* „.

(4) V. *Cod. st. com.*, n. 11, 1202 etc.

(5) " *Item omnes Potestates et consulatus, qui de cetero in Padua erunt, in sacramento regiminis addent quod bona fide et sine fraude toto tempore sui regiminis concordias et sacramenta facta* etc. „. V. *Cod. st. com.*, n. 110.

(6) *Cod. st. com.*, n. 36, n. 412, etc.

(7) " *Item omni anno renovabitur sacramentum per gastaldiones centenariorum Padue, eo etiam addito, quod, si aliqui ex ducentis qui modo pro communi iurabunt, mortui tunc fuerint vel* (*conversi*) *facti in loco eorum* „ etc. Nel documento segue quindi il " *sacramentum ducentorum* „.

(8) *Cod. dipl. pad.*, II, doc. n. 1414.

(9) Ibid., n. 1427. — Un tale Folberto de Santo Agnolo depone di avere udito e visto " *quedam preconem, dicentem quod omnis homo sciret quod Vivianus de Verona est reversus ad voluntatem potestatis et communis Padue. — Et erat tunc preco super unum equum — quod ipse habebat unum librum apud se sicut precones sunt soliti habere*.... (qui mancano le parole nel documento) *ante mensem augusti prope festum sancti Petri* „.

forse più notai (1). In un altro importante documento del 1182 (2) leggiamo le seguenti parole: « *Nos consules paduani dicimus quod dom. Vecilo et filius et eorum habitatores, de cetero iurent sequi predictos rectores (Coneglani), sicut Paduani suis consulibus iurant* ». Fino da quest' epoca quindi esisteva il giuramento che tutti i cittadini padovani, compiuto il quindicesimo anno, prestavano ai consoli od al podestà; giuramento che si legge per esteso in uno statuto del codice comunale, redatto prima dell' anno 1236 (3). I giudici del podestà sono ricordati in diversi documenti dopo il 1187, insieme ai loro notai (4); giudici cittadini, sebbene il podestà fosse forestiero; e nel 1198 Folco si chiama giudice capitale del podestà, quel giudice cioè, che più tardi diverrà il vicario del podestà.

Le Arti nel governo comunale.

Da quanto fin qui s'è detto, risulta che, verso la fine del secolo XII, il Comune era un organismo completo sì, ma però del tutto oligarchico (5), ben diverso dal Comune del secolo XIII e del principio del XIV, in cui il popolo, riunito nelle fraglie, tiene in mano la somma delle cose; mai infatti, nei documenti padovani della fine del secolo XII, abbiamo menzione di magistrati eletti dalle Arti. Il Comune oligarchico fu il risultato della lotta della città divenuta libera, contro la feudalità ed i magnati; e chi condusse questa lotta fu invero tutta la cittadinanza, e tutta la cittadinanza infatti ebbe una certa sovranità, prendendo parte, nell' arengo, alla decisione delle più gravi questioni. Ma al governo di questo primo Comune, non tutte le classi parteciparono in eguale misura: infatti soltanto dalla nobiltà media e dalla borghesia grassa, le quali si consideravano come il vero rappresentante dell' intera città, venivano tratti i consoli. Il Comune eminentemente popolare del secolo XIII, non sorge già per unanime consenso, ma fu anch' esso il risultato di una lotta aspra e forte, che l' elemento popolano, ormai numeroso, condusse contro quella classe, che, stava fra il popolo minuto e le alte classi feudali, composta di piccoli feudatari, negozianti, liberi proprietari, giudici; contro la grassa borghesia in una parola, che poco, a poco, aveva accolto in sè la somma delle cose, alla quale del resto si deve il rifiorire della vita cittadina e la prima guida del nascente movimento autonomo.

Noi troviamo nominati per la prima volta in alcuni statuti redatti prima dell' anno 1236 gli anziani delle Arti: dai documenti tuttavia non risulta in quale anno

---

(1) Ibid., doc. n. 1387, A. 1181. — Cfr. *Cod. st. com.*, p. 6; 70 e 71; 82 etc.

(2) *Cod. dipl. pad.*, II, doc. n. 1453.

(3) *Cod. st. com.*, p. 48, 49, 50. — Il Gloria già notava (ibid., p. IX) come tale giuramento doveva appartenere al periodo che va dal 1176 al 1194; traendo tale conclusione dalle parole del giuramento stesso: " *Item iuro quod nec per me, nec per aliam personam operam dabo — ut aliquis vel aliqui eligantur in sequenti anno in potestatem sive consulariam* „ etc.

(4) Brunacci, *Stor. eccl.* (ms. del Museo civ. di Padova) p. 1138-39-42. — In un documento del 1196 (ibid., p. 1146) Giovanni da Sizis, da prima console di Padova, e dopo giudice del podestà, decide in una lite col consenso d' altri sapienti.

(5) Dai documenti inediti del *Cod. dipl. pad.* del Brunacci (ms. in Bibl. del Semin.) si potrebbe trarre quasi interamente la organizzazione amministrativa del nostro Comune, sulla fine del sec. XII. — Ad esempio in un doc. del 1190 (Brunacci, II, p. 1419) Guglielmo de Osa, podestà di Padova, ricevendo sotto la protezione del Comune certi boschi dei canonici, fissa la *regula*, cioè le pene comminate a chi apportasse danno a detti boschi (cfr. la rubr. *De regulis*, nel *Cod. stat. com.* p. 223). — E così in un doc. del 1191 (ibid.) certi *divisores terrarum et camporum*, fatte alcune divisioni di terreni, domandano al podestà l' approvazione del loro operato.

venne istituita questa nuova magistratura. Nè possiamo attribuire alcun valore alla leggenda riportata dal Costantini ed anche dal Verci (1), secondo la quale il Comune di Padova nel 1194, lacerato dagli odî terribili e dalle guerre sanguinose fra gli Ezzelini e i Camposampiero, domandò consiglio al celebre abate di S. Giustina; il quale, secondo i suoi biografi « credette dover sopprimere per sempre la magistratura consolare, ponendo in suo luogo il podestà sempre forestiero, migliorandone la pratica e facendo altre cose che appartenevano al buon ordine e alla quiete dei cittadini ».

Per poter fissare con approssimazione l'epoca in cui tale cambiamento avvenne nell'indirizzo politico del nostro Comune, crediamo utile invece osservare quanto avviene verso la fine del 1200 in molte città d'Italia, la cui storia con amore venne studiata da valenti cultori. Il Davidsohn nota acutamente come, a Firenze, frutto importantissimo del movimento democratico sia stata l'elezione fissa dei podestà chiamati dal di fuori, ed il cambiamento avvenuto nel 1193 di coloro, ai quali incombeva la formazione dello statuto (2). Questo importante diritto era passato nelle mani dei capi di sette corporazioni d'artefici; e tale fatto limitò essenzialmente l'influenza fino allora avuta dalla oligarchia. A Milano, verso il 1198 (si noti la coincidenza delle date con Firenze) abbiamo nella città quattro classi di cittadini: i nobili che nel 1201 si riuniscono in una società *dei gagliardi*; i valvassori riuniti nella *Motta*; i mercanti riuniti nei *paratici*; e gli *artistae* od operai riuniti nella *Credenza di S. Ambrogio*. I paratici però sono sempre associati alla Credenza, non v'ha discordia; anzi, nel 1201, una sola persona rappresenta le due classi (3). E tale movimento, dal quale prende origine il secondo Comune, studiato ancor per Siena, per Cremona, per Pistoia e per altri centri minori (4), ci si rivela nelle rozze e brevi narrazioni di cronisti, anche in città, come a Vicenza, confinanti con Padova e ad essa più tardi soggette (5).

Nè crediamo che a Padova sia avvenuto diversamente (6). Anche a Padova, come a Firenze, i consoli, che durano fino al 1175, si alternano coi podestà, cittadini o stranieri, fino al 1194, e dopo tale epoca nei documenti non compariscono più i consoli, ma sempre podestà stranieri. Come a Milano, anche a Padova troviamo le tre classi distinte: degli alti feudatari, dei vassalli e della media borghesia,

---

(1) COSTANTINI, *Memorie storiche del B. Giordano Forzatè* (libr. IV, p. 96 e sgg.); VERCI, *Storia degli Eccelini* (libr. X, p. 289). — Ma i documenti ci mancano per sostenere tale racconto, e di più nulla intorno al nuovo regime comunale ci è dato vedere.

(2) DAVIDSOHN, *Geschichte von Florenz*, p. 166. — Anche il DOREN, *Entwicklung und Organisation der florentiner Zünfte*, p. 7 e sgg. accenna a tale fatto.

(3) MEDA, *Le corporazioni milanesi d'arti e mestieri* (Ghezzi, Milano, 1894) p. 9 e 10.

(4) ZDEKAUER, *Il constituto senese*. Dissert. a p. XXXXI e sgg.

(5) GERARDO MAURISIO, *Cron.* in MURATORI, *Rer. it. script.*, VIII, 26 e 27.

(6) Notiamo come spesso le forme politiche di una città vengono imitate da altre. — Un esempio ci è offerto, nel 1281, dagli orefici di Brescia, che domandavano alla signoria veneta gli statuti dell'Arte omonima per ordinarsi sul modello della corporazione veneziana. — V. MONTICOLO, *Capitolari*, p. XI. — Così il popolo senese mandava nel 1257 ambasciatori a Pisa per informarsi e prendere a modello il *Breve populi* di quella città. — V. ZDEKAUER, *Il constituto* etc. Dissert. p. LXXIX. — Ed anche Cola di Rienzo, volendo restaurare la republica romana, chiese al Comune di Firenze le leggi colle quali questi si governava. — v. CALISSE, *St. del D. I.*, I, n. 87.

e degli artigiani. Di più le cronache notano come in quest'epoca sia avvenuto qualche mutamento nel governo comunale. Infatti leggiamo nell' Anonimo padovano, quest' accenno molto interessante: « *A. 1200. Et iurisdictiones seu dominationes Magnatum Padue accepte fuerunt per populares homines civitatis Padue* » (1). Ma tale trionfo si deve egli attribuire a tutto il popolo, o non piuttosto a quella parte di esso, che nelle fraglie artigiane aveva formato un altro Comune «*ficticie factum*»?

Noi saremmo tentati a sostenere questa seconda ipotesi. Infatti nel governo comunale del secolo XII esistevano, forse sotto il nome di anziani, i rappresentanti del comitato, in cui tutte le classi dei cittadini erano incluse; poichè, già sotto il governo consolare, ad una delegazione dell'arrengo era stato affidato l' incarico di assistere i consoli, di decidere le questioni che avessero potuto interessare tutta la cittadinanza, convocando, se fosse opportuno, l'intera assemblea (2). La lotta del 1200, della quale abbiamo notizia dalle parole del nostro cronista, deve essere avvenuta tra il popolo minuto riunito nelle fraglie artigiane e le vecchie magistrature comunali del primo periodo; le quali, come già il collegio dei consoli, dovevano appartenere alla classe dei vassalli, dei piccoli feudatari, dei giudici, della grassa borghesia. Notiamo a favore di tale nostra opinione, che negli statuti del Comune, i quali regolano l' elezione degli anziani, le fraglie sono del tutto separate dal resto dei cittadini (*comunantia*): i loro membri votano i proprî rappresentanti in giorni diversi da quelli fissati per la nomina degli anziani della comunanza, la quale non sarebbe per noi che il vecchio Comune (3). E tale divisione avrebbe tratto origine appunto dalla lotta, ch' ebbe il suo punto massimo nel 1200. Di più, le multe, comminate per le colpe degli anziani, non sono per tutti eguali: ma differiscono tra gli *anciani fratalearum* e gli *anciani comunancie* nella stessa misura con la quale differiscono tra nobili ed ignobili (4). Il guidrigildo, come veniva raddoppiato per i nobili, la cui persona valeva quasi il doppio di quella del popolano, così veniva raddoppiato per gli anziani della comunanza. Questa differenza ci farebbe appunto supporre che gli *anciani comunancie* non fossero che i rappresentanti dei nobili, dei magnati, di cui parla la cronaca dell'Anonimo patavino (5). Di più dalla provata esistenza delle fraglie artigiane sulla fine del secolo XII, viene la conseguenza, che essendo l' esercizio del lavoro maggiormente protetto dalle corporazioni, gran parte del po-

---

(1) Muratori, *Ant. It.*. IV col., 1124. — V. anche *Rer. it. script.*, VIII, p. 368. " *A. 1200 Messer Azzo Confaloniero Podestà de Padoa; in quest' Anno gli Plebei pigliorno il Dominio dalli magnati di Padua* „.

(2) Pertile, *Degli ordini politici* etc., p. 48.

(3) Non solo nella elezione degli anziani, ma ancor in altre occasioni si nota tale divisione. — V. *Cod. st. com.*, n. 689, I.

(4) V. *Cod. st. com.*, n. 2; 3 1°; 12; 27; 30; 68; 80; 739; 769 etc. — Qualche volta la differenza è di un terzo, n. 782 etc. — Tale differenza dura ancora nel periodo carrarese. V. *Codice Carrarese*, a. c. 222 recto, linea 29 (A. 1330) etc. — Che la testimonianza dei nobili valesse il doppio di quella del popolano cfr. le leggi sicule di Federico II.

(5) Si noti ancora come la cronaca parli di *populares homines*, e come gli anziani delle fraglie, negli statuti redatti ante 1236, si chiamano " *antiani populi* — *antiani fratalearum populi*, e i gastaldi delle fraglie " *gastaldiones populi* „. — Cfr. *Cod. st. com.*, n. 460 etc.

polo si era unito in queste, prendendo così parte attiva nella lotta e nel trionfo del 1200 (1).

Magistrature popolari prima de 1236.

Nel principio del secolo XIII entra dunque il popolo a far parte delle cittadine magistrature: gli anziani tuttavia appariscono raramente; non hanno così larga parte nel governo, come dopo la dominazione ezzeliniana (2). Non possiamo qui naturalmente entrare in un' analisi storica minuziosa delle singole magistrature, notiamo però come in tutte facilmente si notano traccie di lotta fra l' elemento popolare e l' elemento aristocratico. Così accanto ad un giudice ed a due militi, vediamo entrare nell' ufficio dei *cataveri* « *unus de populo* » (3); e nelle ambasciate il podestà poteva aggiungere « *tercium ambaxatorem de frataleis, si ei videbitur* » (4). Per ultimo entrava il popolo minuto ancor nel consiglio maggiore, detto anche generale o magno, e forse ancora nel consiglio minore, composto di quaranta persone, scelte due per ognuno dei venti centenari in cui era divisa la città (5). Infatti, in un documento del 1233, leggiamo che il podestà radunò il consiglio, al suono delle trombe e delle campane, « *in quo erant gastaldiones et confratres eorum et populus paduanus in maxima quantitate* » (6).

Guerre feudali.

Effetto gravissimo della vittoria della parte popolare, sono le guerre feudali, guerre feroci che si combattevano oltre che con l' armi, con brevi ed astute deliberazioni del consiglio, le quali colpivano in pieno petto quella classe altera, che non voleva lasciarsi strappare i suoi diritti da gente plebea. Tali guerre più ancor che dalle cronache (7), ci son fatte conoscere dagli statuti del Comune, dove intere rubriche sono dedicate a frenare la potenza dei magnati (8), che in tutti i modi il nuovo governo cercò di abbattere. La regia protezione del diritto longobardo-franco, per cui le ingiurie contro i nobili venivano punite con maggiore guidrigildo, si inverte, nel diritto municipale, a favore dei soggetti, degli umili; nel 1215 viene statuito, che qualora i magnati apportassero molestia a qualche cittadino, essi fossero costretti a pagare dieci lire di multa, ed a risarcire il danneggiato nella misura da lui richiesta con giuramento (9).

---

(1) L' ORSATO, *Li marmi eruditi*, p. 19, crede che le corporazioni siano arrivate alla dignità dell'anzianato solo nel 1234. — LO SCARDEONE, *De antiq. urbis patav.* (ed. Basilea, 1560), libr. I, p. 28, assegna invece a tale avvenimento un'epoca anteriore. Secondo lo Scardeone i rappresentanti popolari furono da principio due " *binos plebe creari tribunos, qui cum nobilibus aequo imperio rebus publicis et negotiis civitatis ubique praesto erant et libertatem populi adversus potentiam optimatum tuerentur* ".

(2) Come magistrature non cittadine, ma solo dei rioni, abbiamo già notato alcuni artigiani fra i capi dei centenari, nel doc. del 1180. — Così in un altro documento del 1209 (*Arch. civ.* di Padova, Perg. div. Mazzo LIV, n. 1113. — VERCI, *Marca Trev.* I. n. XCIV) troviamo a capo del centenario di S. Sofia, *Jacobus casolinus* insieme a certo *Albertus Rubeus*.

(3) *Cod. st. com.*, n. 613.

(4) Ibid., n. 300; 302.

(5) Ibid. a p. 5.

(6) VERCI, *Marca Trev.*, I doc. n. CXIII, A. 1233, 11 aprile. — Si noti in tale documento il *populus paduanus* diviso dai *gastaldiones* e dai *confratres*, cioè dalle nostre corporazioni.

(7) ANONIMO PADOVANO in MURATORI, *Ant. it.*, col. 1125. " *Et acceptae fuerunt iurisdictiones totaliter Magnatibus pro communi Padue* ". *Rer. It. Scrip.*, vol. p. 372. " *A. 1223 — Messer Guido da Landriano Podestà de Padoa; in questo tempo fu gran contenzione tra gli Plebei e i Magnati di Padoa* ".

(8) Libr. II, rubr. XXII, *De officio violenciarum et de violencia et dampno facto a potencioribus* (n. 628, p. 204). V. ancora le rubr. XXIII e XXIV.

(9) *Cod. st. com.*, n. 628.

Dieci anni dopo, il Comune ordina che se alcuno per causa di potente signore non potesse esercitare liberamente i suoi diritti e godere i suoi poderi, e dinanzi al podestà provasse ciò con tre testimoni, il podestà, entro brevissimo tempo, doveva far stimare il podere o i diritti di decime, e il signorotto doveva sborsare il prezzo entro il termine di due mesi, sotto pena del doppio senza discolpa, nè testimonianza (1). E l'accesso ai tribunali del Comune era libero a tutti; gravi pene erano comminate a chi, direttamente o per mezzo d'altri, con minaccie avesse limitato tale diritto (2).

Non contento di ciò, il Comune istituiva nel 1216 una magistratura speciale, costituita di quattro uomini, uno per quartiere, che si appellava dei *cataveri* (3), i quali dovevano scoprire tutti i delitti e le violazioni dei signorotti; e quattro giudici speciali *de male ablatis*, dovevano recarsi sul luogo del delitto « *super incendio, de domibus combustis, vel de blavis incisis, vel de bestiis interfectis, aut vulneratis, sive de quolibet alio damno dato* », prestandosi fede al giuramento del reclamante (4).

Oltre poi il punire con norme speciali le colpe dei signorotti, cercò il Comune di togliere loro, poco, a poco qualunque diritto di pedaggi, di ripatici, di tollonei, di mute (5), proibendo nel 1215 sotto pena di nullità e del pagamento del doppio, a tutti, fuorchè ai proprietari di fondi, « *aliquid auferre, vel extorquere, vel exigere, vel accipere nec racione comitatus vel iurisdicionis, vel aliquo alio iure* » (6). Venne pure abolito qualunque diritto di emanare sentenze; caddero quindi i numerosi tribunali feudali, dove i feudatari si erigevano a giudici di qualunque controversia (7). Niun servo o dipendente di un magnate poteva coprire alcun ufficio nelle ville sotto grave pena (8), nè gli uomini di qualche villa potevano concedere « *aliqui magno vel potenti viro* » di imporre podestà, marigo, decano od altro magistrato; e tale nomina non solo non era valida, ma si multava la villa in libbre cento; in cinquecento il signorotto, se milite o prelato; in trecento, se semplice pedone (9). Per la prima volta, appunto in quest'epoca, il Comune scosse le fondamenta di quel diritto feudale, che avvolgeva con una rete densissima di legami diversi, le persone e le cose dei vassalli; recidendo così i nervi alla potenza dei magnati (10). Non solo gli statuti vietarono di pretendere a titolo di *colta* dai vassalli, sebbene questi fossero assenzienti, più di dieci soldi per manso, dieci per una casa posta sopra una strada, cinque se posta sopra un'androna, cinque per un mulino (11); ma giunsero a dichiarare proprietari dei feudi i vassalli, quando questi, rifiutandosi di accorrere alla chiamata del signore « *propter ru-*

(1) *Cod. stat. com.*, n. 643.
(2) Ibid., n. 471.
(3) Ibid., n. 641.
(4) Ibid., n. 631 e sgg.
(5) Ibid., n. 478.
(6) Ibid., n. 629.
(7) Ibid., n. 476.
(8) Ibid., n. 645.
(9) Ibid., n. 473 (ante 1236).
(10) Solo nel 1279 Firenze dichiarava col famoso " *Atto dei priori delle Arti* „ liberi i vassalli.
(11) *Cod. st. com.*, n. 594.

morem, vel propter rixam » venissero privati del feudo, senza che il podestà ne ricevesse avviso. Nè tali leggi sono generali, ma specialmente dirette contro alcune famiglie feudatarie (1); e sono quelle stesse famiglie, che vedremo, nel 1256, colpite da quei speciali *ordini di giustizia*, che il nostro Comune emanava un anno prima di Bologna e ben ventitrè prima di Firenze.

Dinanzi alla potenza del nuovo regime, sciolti i vassalli da ogni vincolo di servitù, altro non restava ai magnati, battuti spesso da un pugno di uomini (2), che abbandonare i loro aviti castelli, ed annuendo all' invito del Comune, piegare ad accordi e venire in città a fare vita civile. Appunto in questo giro d' anni s' inscrivono alla cittadinanza padovana il marchese di Este (A. 1214), il quale, come scrive una cronaca, « *non voleva rendersi vassallo, per la qual repugnanza fu costretta la padovana republica obligarlo con l' armi a rendersi soggetto alla comunità* » ; il potente patriarca di Aquileia (3), il vescovo di Feltre e Belluno e per poco anche quello di Trento. Tale diritto di cittadinanza importava dei gravi doveri : dovevano fabbricare una o piu case in città, iscriversi per una certa somma nell' estimo, contribuire come tutti gli altri cittadini, dare al Comune per le frequenti guerre un conveniente numero di armati, e mandare alcuni dei loro vassalli a giurare ogni anno al podestà sottomissione ed obbedienza.

Con quale animo e con quali passioni venissero i magnati ad abitare in città e contendere nel palazzo del Comune coi sarti, coi fabbri, coi lanaiuoli, è facile immaginare. Cominciarono ad erigere forti castelli con altissime torri munite (4) per quanto fosse scritto nel *sacramentum sequendi potestatem* (*conditum ante 1236*) che essi dovessero giurare di cedere ad ogni richiesta del Comune i proprii fortilizii e le proprie case (5). La cronaca del Da Nono, più volte in questo lavoro citata, con brevi parole tratteggia egregiamente la figura dei novelli cittadini, sprezzatori alteri di quel popolo di artigiani e di mercanti, che li aveva cacciati dai loro castelli natii (6).

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 645. — Dice infatti lo SCARDEONE, (*De antiq. urbis Patav.*, ed. 1560. Basilea, libr. I, p. 28): *Quo facto plebs magis timeri a divitibus ac potentibus cœpta est, sed minus amari.*

(2) Nella lotta col marchese di Este, la rocca di questi viene presa dai soli uomini di S. Andrea. V. a p. 17. — V. anche la cronaca di ROLANDINO in MURATORI, *Script.* VIII, col. 179.

(3) ROLANDINO, II, I : “ *Patriarcha factus est Paduanus civis et in cittadantie firmitatem et signum fecit de sua camera quedam in P. palatia magna ædificari et pulcra valde et se poni fecit cum aliis civibus P. in coltam sive datiam. Tunc quoque incœpit mittere et adhuc mittit omni anno de suis melioribus militibus XII, qui iurant in principio potestatis pro D. Patriarcha et suis*, etc. „. V. anche ibid. II. 9, pag. 1197.

(4) SCARDEONE, op. cit. “ *Idcirco ii ad omnem eventum firmiores deinceps ædes cum vastis turribus sibi tam intra mœnia quam foris in agris erigere et munire coeperunt, quae adhuc passim multe extant et multe etiam nostra ætate dirutæ et funditus demolitæ fuerunt.* — V. anche ROLANDINO (col. 217 D).

(5) “ *A. 1215 — Messer Tiso da Camposampiero vendè la sua casa con torre detta bianca al Commun de Padoa ; il quale dirocò la casa salva la torre, sopra la quale si tengono le guardie del Comun* „. Compendio dell'ONGARELLO.

(6) Cronaca del DA NONO. (Ms. Mus. Civ. B. P. 1235-XXIX). “ *Nobiliores insuper mulieres, si coream aliquam faciebant, ante dominium Eçerini, nonfuisset ausus aliquis popularis illam intrare, quod iuvenes filii nobilium super ipsorum maxilas ut citius alapas aponebant ; et si aliquis nobilium aliquem popularem dilexisse, non duxisse eam in dominarum coream absque gratia ab illis postulata* „.

Dominio ezzeliniano.

Certo che se nella storia politica padovana non ci fosse quell' improvviso arresto nella vita pubblica, per causa del dominio ezzeliniano (25 febbraio 1237 - 20 giugno 1256) forse nessun Comune in Italia (neppure Firenze, Bologna e Milano) avrebbe mostrato tanta forza, unita a tanta idealità, di cui s'era rivelata capace l'anima popolare nella vergine sua energia, cui sembra non assorgano, od assorgano solo a stento o con pena. le classi più forti, più ricche, più colte (1). Ma quando appunto Padova cominciava a fiorire, così che forse non esagerava lo storico Rolandino, narrando, che, nel 1239, non aveva mai veduto in nessun luogo « *sic communiter gentem egregiam, bonis moribus adeo insignitam, sic utique curialiter vel providam usquequaque* » (2), d'un tratto la colpì il giogo di quel feroce, che non sfuggì all'ira di Dante. Quale governo, quali magistrature durarono in Padova durante tale dominio?

Dagli statuti del Comune nulla possiamo sapere, poichè vennero soppressi tutti gli atti pubblici di Ezzelino (3). Dalle cronache però, e specialmente da Pietro Gerardo (4) e da Rolandino (che essendo vissuto in quel tempo è lo scrittore fra tutti il più attendibile) abbastanza ci è dato conoscere.

Minacciando con forte esercito Ezzelino la città, vengono eletti sedici cittadini « huomini savii nobili et ricchi » i quali, benchè savii, la tradiscono tutti, eccetto due, patteggiando segretamente col nemico. Entrato il vincitore « il podestà vedendo di non poter più reggere la cità, et non aver più obedientia. tolta licentia, con tutta sua famiglia » partì per Venezia, ed il governo restò in mano ad Artuso di Delesmanino « huomo egregio e savio » (5), il quale era « *unus de XVI communitatis consultor* » (6). Al legato dell'imperatore diede il Delesmanino « le chiavi, lo stendardo e la bacchetta di tutto il governo della città » e dietro a lui « vennero tre Anciani de la terra, li quali furono Nicolò di Malitia, Francesco de li Engleschi et Ugo de li Altichini; questi avevano amplo mandato dal Popolo et giurorno fedeltà in man del conte Gaboardo ».

Dopo la presa della città, quegli, che ne aveva baciata la porta (sia storia o leggenda) entrando più come amico, che come conquistatore, ci apparisce subito come un despota larvato: « *Unde si qua fiebant vel tractabantur ulterius in Padua pro Communi, nullius valoris erant nisi facta forent de consilio et consensu Domini Eccelini* » (7). Gli avvenimenti infatti ci danno ragione di tali parole: dopo un anno dovendosi eleggere il podestà, non più a nome del popolo « *sed pro domino Imperatori* », Ezzelino convoca tra altri suoi fedeli, alquanti nobili e popolani, che parteggiavano per lui; e dopo aver magnificato l'impero e l'imperatore, domanda chi volessero eleggere all'alta carica. Tutti ad una voce dichiarano di eleg-

(1) V. la nota a pag. 89 del *Cod. st. com.* — " Nella storia fiorentina l'ammirazione di noi posteri è tutta di quel popolo, pieno d'ingegno e di coraggio, che instaura nel comune la sua libertà e la difende contro tutti „. — M. Tabarrini, *Le consorterie*. etc.. vol. I della " *Vita it. nel 300* „.

(2) Rolandino in *Rer. it. script.*, VIII, col. 225.

(3) *Cod. st. com.*, n. 474; 494; 497; 1184; 1190; 1314 etc.

(4) Per tale cronaca si veda il Bonardi in *Miscellanea della R. Dep. Ven. di St. Patria*. (Serie II. - Tomo II). — L'autore assegna alla cronaca, come tempo di compilazione, il principio del sec. XIV.

(5) Piero Gerardo - (Ed. di Venezia 1543) p. 39.

(6) Rolandino, col. 212.

(7) Ibid., col. 214.

gere Ezzelino, egli si rifiuta adirato; ma poi avuto il voto di tutti, sceglie il conte Simone Teatino di Puglia (1). Come si vede tale elezione avviene senza regolare adunanza di tutti i cittadini, senza intervento di anziani, di assessori, o di giudici del Comune (2). Nello stesso anno Ezzelino getta la maschera, e temendo che l'antico ordine di cose venisse dai cittadini restaurato, egli ottiene alquanti ostaggi scelti fra i nobili e i popolani; e comincia ad esigliare i principali cittadini e a distruggerne le case (3).

L'anno dopo (1238) il podestà viene imposto dall' imperatore: ed ormai, ci avverte il cronista, quasi tutti i cittadini vedevano « *quod civitas non regebatur communiter, sed per partem* ». Dinanzi all' imperatore, venuto a Padova nel 1239, si piega lo stendardo inalberato sul carroccio; talvolta viene radunato il popolo nel palazzo del Comune; ma già « *tunc dominus Eccelinus solus dominabatur* ». I podestà infatti sono tutti o congiunti, o lancie spezzate del tiranno; tutte le magistrature del Comune sono ridotte ai militi, ai giudici del podestà e ai capitani di quartiere, i quali dovevano sorvegliare « *ut si forte aliquis vellet mutare consilium, vel reducere Paduam ad Commune* ». Da queste parole del cronista però si vede come fosse tutt' altro che spento lo spirito di libertà, e come il miraggio dell' antico governo comunale infiammasse ancor la mente ed il cuore dei cittadini.

Cadono, l' una dopo l' altra, le torri delle principali famiglie padovane, dei Sulimani, dei da Malizia, dei da Carrara, di Tiso da Camposampiero, dei Macaruffi, dei da Montagnone, degli Zacchi, dei Bebbi (4); « il che non poco disarmò la cità per essere tutte quelle merlate, eminenti et superbe ». E alle prime, altre rovine s' aggiungono; nel 1250 il palazzo e la torre dei Delesmanini, e quello di Tomaso Caponegro, sono distrutti; più tardi viene rasa al suolo la torre di Guglielmo da Camposampiero « la qual era in la contrada di san Lunardo » (5). Nè la strage e la confisca dei beni si limita soltanto ai nobili, ma altresì « a molti legali et egregii mercadanti, notari et altri homeni popolari » « *magnos et parvos* » (6). E Gerardo nota anche qualche nome: « *Pietro Fregapani, mercante di panni, Ostossino orefice, Piccol' huomo speciale* » e molti notai.

Ma s' appressa ormai la fine del dominio di Ezzelino. Comandava in Padova, nel 1256, il nipote Ansedisio de' Guidotti, trivigiano, uomo ipocrita e sanguinario, degno satellite di non lieta signoria. In quell' anno i padovani fuorusciti, eleggono a podestà Marco Quirino e Marco Badoario « *marescalcum Domini legati et Potestatis ac tocius exercitus* » (7). La crociata è bandita contro il nemico della

---

(1) ROLANDINO, col. 215.

(2) Forse non caddero subito gli anziani del Comune, ma, come il podestà, potrebbe essere, fossero stati scelti da Ezzelino. Vediamo nella *Storia degli Eccelini* del VERCI (vol. II, p. 165), come nel 1238, essendo Ezzelino entrato in Verona, introdusse in quella città una nuova forma di governo, dividendo la città in cinque quartieri; da ciascuno dei quali venivano estratti tre anziani delle Arti, otto aveano il titolo di gastaldi, sei di cittadini e l'ultimo di giurista. Come si vede tale politico ordinamento è molto simile a quello che reggeva Padova prima del 1236.

(3) ROLANDINO, col. 216.

(4) PIETRO GERARDO (pag. 43, 44) nota dapprima dieci e poi altre tre case con torri distrutte da Ezzelino; un numero si grande di torri ciò conferma quanto precedentemente dicemmo sulla cittadinanza concessa ai magnati.

(5) GERARDO, ibid.

(6) ROLANDINO, col. 216 e GERARDO, ibid.

(7) ROLANDINO, col. 283.

libertà; tutti i Comuni dell' alta Italia mandano rinforzi; i robusti gironi di Padova già sono stretti d'assedio, ma fino all' estremo istante Ansedisio non dimetteva la sua ferocia: dai crocesegnati la porta altinate era già presa; ed egli uccideva il popolano Mino de' Manioni che si era a lui presentato, per persuaderlo a patteggiare col legato pontificio.

Entrati i vincitori, l'antico governo viene restaurato; e una vita nuova s' inizia pel Comune padovano.

Il governo comunale dopo Ezzelino.

Dopo il periodo fortunoso del dominio di Ezzelino, il popolo intero, che era concorso col denaro e col sangue a liberare la città dal duro giogo, intera ne ebbe la sovranità, partecipando largamente ai consigli ed alle cariche. E come in tutti i gravi mutamenti che avvengono nella costituzione politica dei Comuni dell'alta Italia, nello scorcio del secolo XIII, e nelle lotte burrascose e nelle guerre intestine, non di rado primeggia l' opera delle Arti (1), così anche a Padova, l'antica forma di regime, modificata dall' opera delle nostre corporazioni, inizia quel governo che, quasi per antonomasia, si dirà di popolo.

Gli anziani delle Arti.

Stavano infatti, a capo di esso, il podestà, sempre forestiere, eletto dal consiglio generale (2), e gli anziani in numero di dodici (3): otto delle Arti e quattro della comunanza (4). L'elezione dei primi avveniva in questo modo (5): divisi per quartiere i consiglieri degli anziani (6), otto giorni innanzi allo scadere dell'ufficio, venivano tratte a sorte fra di loro ventiquattro schede o *brevia*, sei per quartiere, nelle quali era scritto *elettore*; e tale scheda si poteva cedere ad altri che però fosse iscritto nella comunanza. I sorteggiati, riunitisi nella chiesa del palazzo del Comune, dovevano scegliere otto corporazioni, due per quartiere « *quas existimaverint meliores et utiliores* »; dal seno delle quali veniva eletto un anziano (7),

(1) Scrive l'ORLANDO, *Le corporazioni artigiane*, (p. 84): " Firenze dà l' esempio alle città toscane; le città dell' Emilia non risentono meno l'influenza della democrazia bolognese, dove pei rivolgimenti del 1245, rinnovati dieci anni dopo, il capitano del popolo diventa magistrato comunale ". Così a Parma cfr. MICHELI, *Le corporazioni parmensi*, pag. 17 e 26; e a Milano cfr. MEDA, *Le corporazioni milanesi*, pag. 8.

(2) V. intorno al consiglio generale la rubr. I del libro primo del *Cod. st. com.*

(3) Tale numero non fu sempre uguale, dopo il 1270 aumentarono fino a 16, non sappiamo però se a favore delle Arti o di quella parte della cittadinanza, che potremo dire vecchio Comune. Nel 1300 però, essendo podestà Nicolò de' Cerchi, furono di nuovo ridotti a 12. — V. la cronaca aggiunta al ROLANDINO, *Cron. cit.*

(4) Che gli anziani, appena liberata Padova riprendessero l'antico governo, ne abbiamo la prova in GERARDO, il quale ci racconta che i Vicentini " *vennero subito a Padoa, pregando e supplicando il Podestà et Anciani che andassero a liberare Vicenza* ". — Questa notizia manca nel ROLANDINO, *Cron. cit.*

(5) V. *Cod. st. pad.*, n. 408 e sgg.

(6) Vedremo più tardi chi sono e come venivano eletti tali consiglieri.

(7) Erano però escluse le corporazioni che non contavano almeno venticinque membri. (*Cod. st. com.*, n. 404). Coll'andare del tempo, cadendo sempre sulle medesime Arti la scelta degli anziani, ne derivò quasi un diritto; e dal diritto la divisione di esse in Arti maggiori e minori. Infatti leggiamo nello statuto dell' unione del 1295: " *et si videbitur duobus vel tribus gastaldionibus maiorum fratalearum, que faciunt ancianos....* etc. V. in appendice doc. n. I. — Tra le fraglie maggiori notiamo, oltre quella dei notai, l'Arte degli speziali, quelli dei beccai e degli strazzaroli, che nei loro statuti corporatizi fissano le regole dell' anzianato; l'Arte dei sarti quella dei correggiai e dei calzolai (v. i nomi degli anziani nel *Cod. st. com.*, n. 1164); l'arte dei mercanti e dei conciapelli (v. i nomi degli anziani nello statuto dei fruttaiuoli a c. 5 verso del ms. che pubblichiamo in questo lavoro.

nè, fra di esse, mai doveva far difetto l'Arte o fraglia dei notai (1). Fissata quella che per la prima doveva votare, si radunavano tutti i suoi membri in una camera del palazzo, od anche in altro luogo che fosse sembrato migliore e più opportuno. Tra i presenti a sorte venivano estratte sette schede; che si potevano ancor queste cedere ad altri fratelli dell'Arte (2). I sette eletti, « *per sacramentum, sine sorte, ad vocem* » dovevano eleggere, escludendo però sè stessi, due fra i migliori della corporazione, se non v' era unanimità di voto, vinceva la maggioranza. I nomi dei due candidati venivano scritti « *in singulis cedulis equalibus* », e queste venivano coperte di cera, così che ne risultassero due pallottole di egual peso, che alla presenza di tutti un fanciullo, non maggiore di sette anni, estraeva da un cappello o berretta una dopo l' altra, e le consegnava ai due candidati: al primo la prima, la seconda al secondo. Il nome di colui che per primo veniva dal fanciullo estratto, era anziano della prima corporazione, quando però avesse avuto tutti quei requisiti, che più sotto vedremo (3).

Eletto, con una così complicata votazione, il primo anziano, si ritirava egli subito, senza parlare con alcuno, insieme al giudice, o al milite del podestà, ed eleggeva due consiglieri per ogni centenario del proprio quartiere, che a lui fossero sembrati *boni et convenientes*; non però più di due appartenenti alla propria corporazione; fatta eccezione per l' anziano dei notai che poteva sceglierne quattro. Gli eletti dovevano accettare; se rifiutavano li colpiva una multa di sessanta soldi, e per di più entro l' anno non potevano essere eletti a quella carica (4). Scelti così dall' anziano della prima corporazione i dieci suoi consiglieri, si radunavano ancora i setti elettori per fissare la fraglia, che per la seconda doveva votare; e da quella veniva tratto il secondo anziano; e così si proseguiva di corporazione, in corporazione, fino all' ultima. (5) Ne risultava quindi un consiglio di otto anziani e di ottanta consiglieri *(consciliari ancianorum)* i quali rappresentavano quasi tutte le Arti.

Tanto per gli eletti, come per gli elettori, v' erano delle guarentigie speciali fissate dagli statuti, sì per l' età, come per la condizione sociale: così che Padova non giunse mai a quegli eccessi, ai quali il popolo si abbandonò altrove.

---

(1) Per spiegare tale diritto, ci permettiamo di avanzare qui in nota un'ipotesi, non sorretta però da alcun documento. La corporazione dei notai era del tutto divisa dalla corporazione dei giudici. i quali, come già notammo, avevano larga parte nel consolato e nelle politiche magistrature precomunali. (Cfr. a p. 35). Forse a capo di quel movimento popolare che condusse le Arti ad impadronirsi del governo, fu appunto la corporazione dei notai, i quali nella maggior parte avevano origini modeste (nei documenti infatti s'incontrano spesso ricordati come figli di tavernieri, di fabbri, di artigiani in genere). e che, come tutti i membri delle fraglie, erano esclusi dalle politiche magistrature. Dopo la vittoria della parte popolare, era ben naturale che chi aveva condotta la lotta, per sè ne ritenesse buona parte dei frutti. Anche a Bologna le Arti che più presto acquistarono importanza politica furono i cambiatori e i notai. Cfr. GAUDENZI, *Stat. delle Arti*, pp. 60 e 116. — In altre città sono invece i mercanti che sono a capo delle Arti.

(2) Lo statuto n. 409 non fissa il numero di sette; che noi deduciamo dalle parole " *et isti septem electores* „ etc. dello statuto stesso.

(3) Tale sistema delle palle di cera, che affida alla sorte la scelta dell'anziano, venne introdotto tanto per gli anziani delle Arti, come per quelli della communanza, nel 1227, essendo podestà Guidone de' Roberti (*Cod. st. com.*, n. 409 e 412); nè ci rimase alcun ricordo del sistema precedente.

(4) *Cod. st. com.*, n. 441.

(5) Una difficoltà abbastanza grave in tale argomento, ci si è presentata, leggendo nel *Cod. st. com.* lo statuto 412, II; il quale prescrive, che all' elezione degli anziani " *non veniant naute, ortolani,*

Gli elettori dovevano almeno avere diciotto anni; dovevano non solo essere inscritti nella corporazione [1], ma esercitare « *personaliter et continue* » l'arte, alla cui fraglia appartenevano. Questo venne decretato nel 1270, poichè molti estranei alle Arti, anche appartenenti alla nobiltà, erano entrati, poco, a poco, in quelle associazioni, una volta tanto disprezzate, per poter così salire alle maggiori cariche del Comune [2].

Gli eletti all'anzianato dovevano anzitutto « *essere sufficienti a poter esercitare tale officio* » [3], dovevano essere per origine *cives Padue,* abitare continuamente in città, avere compiuti i trent'anni, ed essere iscritti almeno per cento libbre nella dadia del Comune. E per quanto restasse ferma la regola che l'eletto dovesse esercitare l'arte « *pro qua fit ancianus* », pure si domandava ch'egli avesse almeno per libbre duecento in beni immobili, i quali rimanevano come garanzia del suo operato. « Leggi, scriveva il Gennari [4], prudentissime, poichè qual premura può avere del pubblico bene di una città, chi le è straniero per nascita o per origine, e come governarla con rettitudine e disinteresse chi poco o nulla possiede e nulla ha da perdere? La povertà è sempre una cattiva consigliatrice ».

Gli anziani non potevano essere rieletti, se non trascorsi due anni dalla loro scadenza; e durante l'anzianità non dovevano « *advocare in criminalibus questionibus* »; esercitare alcun officio ordinario o straordinario, dai quali erano pure esclusi i loro consanguinei e i famigliari [5]. I consiglieri degli anziani dovevano alla lor volta avere vent'anni, ed essere iscritti per cinquanta libbre nella dadia del Comune. Con multe, spesse volte gravissime, veniva punita ogni tragressione a tali statuti, e chiunque poteva accusare « *secrete quemlibet acciperit antianariam contra formam statutorum* » [6]. La comunanza eleggeva i propri anziani nella stessa forma delle Arti [7], ma nessun elettore od eletto delle fraglie poteva inter-

---

terrarum laboratores, borarii, artifices vel laboratores artis mecanice, familea alicuius, piscatores ystriones, qui per se non habitent, massariciam non teneant, aut vestes recipiant ab aliquo, novas vel veteres, aut pannum pro vestibus „ (A. 1277). — Notiamo anzitutto come qui si parli, contrariamente a quanto scrisse il PERTILE (*Degli ordini* ecc., p. 45) non dell'elezione degli anziani delle Arti, ma di quelli della comunanza. — Ma come mai erano esclusi dall'elezione degli anziani coloro che esercitavano quelle industrie? Molte corporazioni, prima del 1236, esistevano; ad esempio i bovai e gli strazzaroli, anzi questi ultimi nel 1276 avevano altresì eletto un anziano. L'unica soluzione, secondo il nostro parere, sarebbe che lo statuto non alludesse agli artieri *naute, ortolani* etc. riuniti in corporazione, ma a quelli che nelle corti dei grandi e dei monasteri servivano come schiavi, aldi o semiliberi, dei quali abbiamo parlato nel primo capitolo. Cfr. TROYA, *Cod. dipl. longob.*, V, n. 765 a. 761, dove sono nominati appunto dei bifolchi, dei calzolai, dei sarti, etc.

(1) Se alcuno era membro di uno o più corporazioni, doveva dichiarare antecedentemente con quale egli voleva votare.

(2) Infatti l'ORSATO, *Li marmi eruditi*, p. 19, scriveva: “ *Anzi dopo l'anno di nostra salute* MCCXXXIV *i Collegii o Fraglie degli artigiani arrivarono a tanto nella mia città, che i loro Prefetti o Gastaldi hebbero luogo nei Consigli e con loro fu l'Anzianato, allora prima dignità della repubblica padovana, diviso, onde alcune famiglie patrizie per arrivare all'anzianato, si facevano scrivere nelle fraglie come a sufficienza farò constatare nella Historia di Padova, che ora vado tessendo* „.

(3) Statuto della corporazione dei beccai, n. 57.

(4) *Annali di Padova*, vol. III, p. 71.

(5) *Cod. st. com.*, n. 426.

(6) Ibid., n. 748, I°.

(7) Crediamo dover tralasciare quanto si riferisce alla comunanza e agli anziani scelti da essa, non entrando ciò direttamente nel nostro tema.

venire all' elezione degli anziani della comunanza; ed era diverso anche il giorno: dapprima la comunanza, nel giorno seguente le Arti. In quei giorni cessava ogni lavoro, rimanevano chiuse tutte le botteghe, fuorchè quelle che vendevano cose di necessità assoluta, perfino ai mugnai era vietato di macinare (1); e coloro che erano esclusi dalla comunanza, non solo non potevano ascendere il palazzo del Comune, ma neppure fermarsi nella piazza. I membri delle corporazioni designate erano obbligati, sotto gravi pene, ad intervenire alla votazione: venivano tre giorni avanti personalmente avvisati dal nunzio o bidello dell'Arte; ne erano però esclusi i contumaci, e i loro nomi venivano tre giorni avanti portati dai gastaldi a palazzo, prima della votazione (2). I nomi degli eletti venivano scritti nella matricola dell'Arte col millesimo, mese e dì (3), quasi a titolo d' onore; erano « *exenti da tutte e chaschauna facion e angarie* » (4); portavano vesti diverse (5) e passavano ad abitare il palazzo degli anziani (6). Chi avesse fatto loro offesa, veniva punito « *arbitrio potestatis et antianorum* » (7); e potevano portare certe armi vietate agli altri cittadini (8). Tanto gli anziani delle Arti, quanto quelli della comunanza, duravano in carica due mesi da prima (9); più tardi (giacchè porta instabilità nel governo il mutare troppo spesso i magistrati) vennero estesi a quattro (10), e verso la fine del secolo XII, si mutarono al modo stesso del podestà.

Larghissimo diventò, dopo il periodo ezzeliniano, il potere di tale magistratura (11); leggendo il codice degli statuti e le antiche cronache padovane, suscita davvero profondo senso di meraviglia il vedere non solo quale complesso numero di affari fosse loro dimandato, ma altresì come la comunità affidasse a semplici artigiani la risoluzione di questioni delicatissime. Accanto alla corrente che spingeva il popolo al commercio ed all' industria, e nella quale s' inalveò quasi tutta la vita privata, s' era formata una nuova corrente, che spingeva il popolo alla potenza, e dalla quale ebbe indirizzo la vita pubblica nello scorcio del secolo decimoterzo. L' ufficio degli anziani si estendeva fino alle cose più minute, come stare a guardia dei bossoli nelle votazioni dei consigli (12), visitare insieme col podestà gli ospedali (13) ed intervenire alle processioni solenni, alle feste, ed alle sacre rappresentazioni; essi discutevano tutte le proposte, che venivano quindi presentate dinanzi ai consigli (14),

---

(1) Gennari, *Annali*, vol. III, p. 70.

(2) Statuto della corporazione degli speziali (a c. VI verso) e dei beccai (n. 21, 28 e 50).

(3) Statuto dei beccai, n. 56.

(4) Statuto de' strazzaroli, n. CIV.

(5) Orsato Sertorio, *Il quadrumvirato padovano*. Ms. Mus. civ. di Padova (B. P. 51 I, p. 44).

(6) Il palazzo degli anziani fu eretto però soltanto nel 1285, essendo Podestà Guglielmo Malaspina degli Obizzi, la cui arma stava scolpita in marmo sulla facciata che guardava la via del sale.

(7) *Cod. st. com.*, n. 768.

(8) Ibid., n. 755.

(9) Ibid., A. 1269, n. 420.

(10) Ibid., A. 1274, n. 432.

(11) Infatti appunto in quella parte del *Sacramentum regiminis potestatis*, che porta la data del 1257 (Pod. M. Quirino), il podestà giura di cercare in tutti i modi la prosperità del Comune " *secundum quod ancianis melius et utilius videbitur expedire* „ e più sotto si legge: " *et hoc faciam sine dilacione ad voluntatem ancianorum* „. *Cod. st. com.* n. 111.

(12) *Cod. st. com.*, n. 2, 27, 28, e 28 I, 336 I, etc.

(13) Ibid., n. 48.

(14) Ibid., n. 16 I, 41 I e 41 III etc.

dopo le votazioni, sottoscrivevano gli statuti (1), e vegliavano perchè tali norme venissero osservate (2). Alla loro presenza il podestà doveva leggere le lettere, che a lui fossero pervenute, nello stesso giorno del loro arrivo o nel seguente, eccetto quelle sue personali; ed agli anziani spettava decidere se dovevano essere comunicate ai cittadini radunati nei consigli (3). Insieme al podestà ricevevano e mandavano ambascerie (4); dinanzi a loro i *racionatores Comunis* dovevano leggere le note delle spese, già rivedute (5); due volte alla settimana ricevevano i *rectores scolarium*, per esaminare le proposte per l'incremento dell'università; proposte, che dopo la loro approvazione venivano portate dinanzi ai consigli (6). Vegliavano essi sopra i pubblici lavori (7); a loro eran devolute tutte le questioni, che tra il Comune, o i cittadini padovani e i cittadini, o il Comune dal quale era oriundo il podestà, fossero sorte (8); avevano essi in custodia una delle due chiavi (l'altra la teneva il podestà) dello scrigno, che si trovava nella sagrestia dei frati minori e dove erano custoditi tutti gli strumenti, i privilegi, gli atti, gli statuti del Comune. Erano liberi d'imporre e riscuotere « *inter fratres suos de comunitate* [et] *populi* » il banno di venti soldi, un terzo del banno generale (9), ricevevano le accuse segrete e non segrete (10), non poteva il podestà torturare alcuno, se non alla loro presenza (11), gran parte dei pubblici uffiziali erano eletti da loro (12). Due volte alla settimana almeno, si dovevano raccogliere nella chiesa del palazzo, con cinque sapienti per quartiere, uno per centenario, e dovevano proporre « *quid sit faciendum super utilitatibus Comunis* » (13).

Oltre ad un così largo potere politico ed amministrativo, avevano anche un potere militare. Dopo il dominio ezzeliniano, fino allo scorcio del secolo XIII, le Arti nell'ordinamento militare non costituivano un separato corpo di esercito, ma i loro componenti si confondevano nelle schiere comuni. Ogni centenario aveva il proprio capitano (14) e la propria bandiera, sotto la quale dovevano accorrere tutti gli uomini atti alle armi, quando la campana grande del Comune, per ordine degli

---

(1) *Cod. stat. com.*, n. 203.

(2) Ibid., n. 30 e 31, 41, 68, etc.

(3) Ibid., n. 33.

(4) Ibid., n. 303. — Infatti nel 1286, essendo morto Ensidisio de' Guidotti, senza eredi maschi, il Comune di Treviso, il conte di Collalto e Gerardo da Camino usurparono la ricchissima eredità, sulla quale aveva giusto diritto Tomaso Caponero, padovano, della stirpe dei Capodivacca. Non potendo questi vincere contro avversari così potenti, ricorse agli anziani del Comune, i quali presero la protezione e la difesa del loro cittadino, conoscendo esser giuste le sue ragioni; e prima con lettere, poi con una solenne ambasciata di quattro onorevoli personaggi fecero giustizia. Così il Gennari, *Annali di Padova*, vol. III, p. 54.

(5) *Cod. st. com.*, n. 293.

(6) Ibid., n. 1248.

(7) Ibid., n. 876 e ssg.; 977, 1032, etc.

(8) Ibid., n. 81.

(9) Ibid., n. 421.

(10) Ibid., n. 425.

(11) *Cod. st. carrarese*, A. 1290, a c. 17 verso.

(12) *Cod. st. com.*, n. 42, 433, 734, etc.

(13) Ibid., n. 437.

(14) La divisione per centenari si basava, ancor prima del 1236, sulla divisione per quartieri. Cfr. *Cod. st. com.*, n. 443 e Bonardi, *Le origini*, etc., p. 75, nota 3.

anziani, suonava con tre colpi per volta, ad intervalli (1). Ma però i capi delle schiere erano eletti dagli anziani (2), il vessillo del Comune non si poteva trarre fuori senza il consenso della maggior parte di questi, schiere speciali erano da loro scelte per difendere il Comune e frenare quelli che erano esclusi dalla comunanza (3); e nel 1274 venne formato un nuovo corpo di mille uomini, scelti dagli anziani che dovevano esser pronti ai loro ordini « *occasione rumorum et pro manutenendo bono statu civitatis Padue* ». E quando nei momenti di maggior pericolo venivano eletti i così detti *savi di credenza*, ogni anziano ne sceglieva uno, che veniva approvato dal Maggior Consiglio « *utrum essent ad dictum officium idonei* » (4). Per ultimo nel 1260 venne decretato, che, se agli anziani e ai gastaldi delle fraglie e ai loro consiglieri fosse piaciuto di scegliersi un *capitano del popolo*, il podestà doveva prestarvi il suo appoggio (5); elezione del resto che avvenne ben di rado, e solo nel caso di guerre e di discordie intestine (6), ma sotto il qual modesto titolo i carraresi inauguravano più tardi il proprio dominio.

Si può quindi senza alcuna esitazione affermare che podestà ed anziani personificavano il Comune padovano, ed infatti le lettere scritte da sovrani, da pontefici, dalle città consorelle alla nostra città, cominciavano sempre colle parole: « *Potestati, ancianis et comuni paduano* » (7).

Per compiere con piena libertà il loro ufficio, gli anziani potevano liberamente ed in qualunque momento accedere al palazzo del podestà ed al palazzo del

---

(1) Leggiamo infatti nella *Cronaca patav. auct. an.* (MURATORI, *Ant. It.*, IV, col. 1144): " A 1265. — *Eo tempore occisus fuit Dominus Guilielmus del Saza de Ungarellis per Dominum Bartholomeum Macharuffum, qua de causa magna turbatio fuit in civitate Paduae, sed rigore potestatis bene sedata fuit; quoniam cum antianorum consilio, convocato populo subito per sonum campanae magnæ ad martellum, capti fuerunt homicidae, qui erant in domo magna apud sanctam Luciam, et ultimo supplicio puniti sunt* „.

(2) L' ORLANDO (op. cit., p. 87) scrive: " Certo uno dei mezzi più poderosi con cui la democrazia italiana acquistò e mantenne quella politica supremazia furono le armi .... sarebbe audacia il negare che le compagnie del popolo, divise per quartieri, non fossero che aggregazioni delle Arti in un dato quartiere comprese „. — Noi crediamo però che tale congettura non si possa applicare alle Arti padovane, non avendone mai prima del 1315 trovato cenno.

(3) *Cod. st. com.*, n. 449.

(4) Così nella cronaca citata, col. 1153, A. 1294: " *In principio autem presentis guerrae* (col marchese Azzo d' Este) *eodem Rectore manente, per Consilium et Comune Padue electi fuerunt XII sapientes, qui Sapientes a credentia dicebantur, et in guerra ista habebant merum et mixtum imperium et generaliter omnem iurisdictionem, et tantum XV diebus in dicto offitio manebant. Et peractis XV diebus proponebantur ad maius Consilium Comunis Padue, utrum prædicti Sapientes deberent XV diebus sequentibus in predicto Offitio permanere, aut ipsis permutatis alii de novo eligerentur; et si confirmabantur, eodem modo dominabantur ut prius. Si vero cassabantur, quilibet Antianus tunc temporis in Antianatus Offitio existens, unum Sapientem a Credentia eligebat; et ipsis per Antianos taliter electis singolariter approbabatur in maiori Consilio, utrum essent ad dictum offitium idonei, nec ne* „.

(5) *Cod. st. com.*, n. 422.

(6) Nel 1279 venne scelto per la prima volta Matteo Correggio da Parma e nel 1318 Messer Oderico da Lucadagna, cui successe il 29 giugno M. Obizzo degli Obizzenghi da Pisa. V. MURATORI, *Script.*, VIII, 381, 398, 424. e GLORIA - *Serie dei podestà* etc. l. c. Ma quest' ultimo, neppur dopo un mese dacchè aveva assunto l'ufficio, veniva scacciato (25 luglio) per sostituirvi Jacopo da Carrara.

(7) V. ad esempio il doc. riportato nel *Cod. dipl. pad.* del BRUNACCI, vol. II, pag. 1319, A. 1281. Vedasi in ispecial modo il lavoro del GLORIA: *Sulle epistole della Repubblica di Padova* etc. a pag. 9.

Comune [1]; nelle loro faccende erano assistiti da un notaio o da più notai [2]; avevano a loro disposizione un precone, il quale oltre che dal Comune, riceveva un compenso altresì dalle nostre corporazioni [3].

Non era però del tutto illimitata la potenza degli anziani, bensì frenata da severi statuti: nei municipii medioevali, dove ogni parte si formò, non già per unanime consenso, ma per volere delle maggioranze, vediamo sempre regnare un certo controllo; ed accanto ad ogni istituto sorgere altri istituti, che, o sorvegliano, o rivedono l' operato dei primi. Come il podestà infatti, anche gli anziani nel termine del loro uffizio erano sottoposti al sindacato [4]; contro il volere del podestà non potevano dinanzi ai consigli presentare proposta alcuna, se però non fosse stata di grande utilità, o per la pubblica quiete, o per molestie che un cittadino avesse da altri sofferto; ma prima di portare alla generale discussione le proposte, dovevano avere avuta l' approvazione di cento savi cittadini [5]. Non potevano intromettersi per la nomina del podestà, dei capitani o di altri uffiziali, nè perchè venissero diminuite le multe comminate del podestà ai cittadini [6]; non dovevano fare tra di loro alcuna *conventicula*, nè tenere presso di sè una schiera di soldati. E se un anziano avesse estorto denaro o doni a qualcuno, si condannava a pagare il doppio al defraudato, il quadruplo al Comune, e si iscriveva, come per regola tutti gli uffiziali frodatori, nel libro dei falsari e si dipingeva con la borsa al collo sulle pareti del palazzo del Comune [7].

Nuove magistrature popolari.

Come abbiamo già veduto, accanto agli anziani, v' era il loro particolare consiglio dei *consciliarii antianorum;* ottanta delle Arti e quaranta della comunanza. Le proposte votate in tale riunione dovevano gli anziani « *operam dare quod ad effectum cum eorum conscilio perducantur* » [8]. Oltre poi ai consiglieri degli anziani, nel codice statutario comunale, vediamo spesso nominati i *gastaldiones populi* o *gastaldiones fratalearum* [9], i quali, tratto tratto, si riuniscono per dare il loro parere sopra pubblici affari. Non troviamo però in quel codice mai fatto cenno dei *quindici gastaldi delle Arti;* magistratura, che, per la prima volta, vediamo ricordata in uno statuto, redatto nel 1283, del codice carrarese [10]. Dovette quindi tale nuova magistratura avere avuto origine tra il 1276 e il 1280; dapprima noi la vediamo operare in una cerchia ben ristretta, ma più tardi, specie dopo il 1300, essa prende parte vivissima nel movimento politico del Comune e si mantenne ancor in vita nel secolo XIV, durante la dominazione carrarese.

Fra le magistrature speciali, nelle quali il popolo aveva parte, notiamo anche il podestà *de populo*, che insieme al podestà *milite*, si mandava ogni anno a Cit-

---

(1) *Cod. stat. com.*, n. 1173.
(2) Ibid., n. 285.
(3) Ibid., n. 219 e anche *Cod. Carr.* a c. 340, capov. II.
(4) *Cod. st. com.*, n. 432.
(5) Ibid., n. 440, 423 I, 430.
(6) Ibid., n. 426 e 88; 465.
(7) Ibid., n. 431.
(8) Ibid., n. 465.
(9) Ibid., n. 460, 465, etc.
(10) *Cod. Carr.* a c. 219 verso e 220..

tadella: però l'eletto a tale carica, doveva pagare al Comune almeno duecento libbre d'imposta (1); tra gli ufficiali ordinari laici troviamo *due cataveres de populo* (2), e i quattro *sindacatores veteris potestatis* sono così divisi: *unus iudex, unus miles et duo de populo* (3). Di più, in un documento riportato dal Dondi Orologio (4), del 1263, son ricordati due rappresentanti del famoso ospitale, detto *Casa di Dio*; e sono Zane sarto e maestro Rolando calzolaio; e tale documento ci mostra come gli artefici, oltre che della pubblica amministrazione, fossero a capo ancora di quelle istituzioni, le quali, pur avendo carattere d'istituzioni private, miravano ad un generale interesse.

Lotte coi magnati.

L'importanza e la potenza acquistata così largamente dalle Arti, inasprì quelle lotte fiere, fra i magnati e la parte popolare; lotte che, incominciate verso la fine del secolo XII, durarono appunto fino al 1300, quando, ci racconta una cronaca, grande festa si fece in Padova per avere nobili e popolari fatta tra loro finalmente la pace (5). Non l'aveva domata la tirannia ezzeliniana quella classe altera, composta di elementi per la massima parte feudali; le torri e le case munite, atterrate, risorsero più forti di prima, come risorsero le unioni dei nobili, stretti a loro difesa intorno a proprietà ed a capi comuni (6). Non solo da ogni partecipazione al governo vennero esclusi i quattro fratelli da Carrara, i Papafava, i Forzatè, i signori da Peraga, i Camposampiero ed altre sette famiglie (7), ma contro tutti i grandi vennero emanate quelle leggi di odio e di rancore che il popolo disse *ordini di giustizia*. Per sospetti si avevano tutti coloro le cui rendite sorpassavano le diecimila lire (8), e questi si obbligarono a giurare, che, sotto pena di morte o di confisca dei beni, non avrebbero fatto fra di loro « *conventiculam, monopolium, coniurationem conspirationem, vel aliquam societatem magnam vel parvam — contra statum et honorem potestatis et ancianorum comunis Padue* » (9); si vietò loro di tenere nelle proprie case oltre dieci armature, escluse le baliste e il podestà doveva ogni quattro mesi « *de hiis inquirere et domos scrutari* » (10). I feudatari, che si erano sempre

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 326, A. 1267.

(2) Ibid., n. 228 e 231. — Infatti in un documento del 1274, riportato dal VERCI nella sua " *Storia della marca trivigiana* „ (vol. III, a pag. 3 dei doc.) vediamo nominati: " *Dominus Raynaldus iudex de Pinatis, Albertus a Rovere, Magister Johannes a Ponte molendinorum et Antonius Becarius, cataveres comunis Padue* „.

(3) Ibid., n. 101, (A. 1274). — Più tardi però nel 1316 (V. *Cod. Carrarese*, a c. 19 v.) due anni prima della dominazione carrarese, i *sindacatores* diventano cinque: *unus judex, duo de comunantia, et duo de frataleis.*

(4) DONDI OROLOGIO, *Dissert.* VII, pag. 140, A. 1263. — Giovanni q. Manfredo di Mirito vende a Zane sarto e maestro Rolando calzolaio, rappresentanti l'ospitale detto Casa di Dio, due campi di terra. Cfr. anche il lavoro del DE KUNERT: *Alcune notizie storiche sulla casa di Dio* a pag. 4 e doc. n. 3.

(5) MURATORI, *Antiq. Ital.* IV. n. 1154.

(6) In tutte le città italiane si riscontrano tali forme, che si chiamano variamente consorterie, baronie, seggi, società delle torri. Per Firenze oltre la conferenza del TABARRINI (*Vita it. nel 1300, Le consorterie*), cfr. SANTINI, *Società delle torri in Firenze*, in Arch. stor. it., ser. IV, vol. XX (1887) e DAVIDSOHN, *Gesch. v. Florenz*, p. 553-5 e *Forschungen* etc., pag. 121 e ssg. (Thürme in der Stadt)).

(7) *Cod. st. com.*, n. 635. — A Firenze, per gli ordini di giustizia di Giano della Bella, erano 37 le famiglie escluse dal governo.

(8) *Cod. st. com.*, n. 447.

(9) Ibid., n. 637.

(10) Ibid., n. 638.

rifiutati di entrare nella comunanza, non potevano essere elettori del podestà cittadino, dei podestà di Vicenza, e delle altre ville soggette a Padova; e il podestà e gli anziani potevano mandarli a confine dove meglio credevano (1). Nè potevano essi essere avvocati o procuratori altrui e quindi soltanto potevano adire al giudice, che per fatti propri (2), nessuna relazione potevano avere con loro gli uffiziali del Comune (3). Al pubblico potere venne ancora confermato il diritto esclusivo di emanare sentenze, vennero abolite le servitù personali (4); e se un magnate avesse offeso uno del popolo, veniva aumentata la pena ordinaria e a nulla valeva il suo giuramento di fronte al giuramento del danneggiato (5). *Et pro iis omnibus observandis et manutenendis* si obbligarono a versare nella cassa del Comune una garanzia di diecimila lire (6). Tali leggi valevano per gli ascendenti e i discendenti legittimi ed illegittimi dei magnati, per le loro mogli, per i loro schiavi, domestici e famigliari e persino riguardo ai mariti delle loro figliuole (7).

Grandezza del Comune sulla fine del secolo XIII.

Con tali forme interamente democratiche, avviene quasi un rifiorimento nella vita del Comune; non solo esso combatte con fortuna i feudatari ribelli, come i marchesi d'Este e i Da Camino, le cui rocche vengono abbattute e fiaccata per sempre la loro potenza; ma il Comune allarga altresì la sua giurisdizione nel Polesine, ed estende il suo impero su Vicenza, Bassano e Trento. Principi e popoli ricercavano l'alleanza dei Padovani; i Fiorentini e i Bolognesi andavano alteri per l'ambita amicizia (8), ai capi della città nostra venivano chieste mediazioni di pace (9), le città di Lombardia e di Toscana facevano a gara per invitare a rettori dei proprii municipii i più illustri cittadini padovani: veri principi spesso erano i nostri podestà (10).

---

(1) *Cod. st. com.* n. 86.

(2) Ibid., n. 636.

(3) Ibid., n. 424, 418, etc.

(4) Ibid., n. 499.

(5) Si veda anche il documento ancor inedito riportato nel *Cod. dipl. pad.* del Brunacci, vol. II°, pag. 1345, A. 1299. Se da una persona fuori della comunanza fosse stata scacciata da un podere una persona soggetta al Comune, il podestà doveva entro tre giorni ritornare il cittadino " *in possessione quieta et in pristino statu* „ credendo al suo giuramento.

(6) *Cod. st. com.*, n. 472.

(7) Ibid., n. 461, 418, etc.

(8) Nella guerra delle Curzolari, tra Genova e Venezia, nell'atto di pace (24 maggio 1299), le due parti diedero dei mallevadori per l'osservanza dei patti; e per Venezia firmarono i Padovani e i Veronesi. Gennari, *Annali*, III, pag. 88.

(9) Vedi l'arbitrato chiesto ai Padovani in una lite tra il vescovo e la città di Vicenza (A. 1310); e in un'altra fra Bassano e Vicenza. Verci, *Marca Trivigiana*, vol. I; Gennari, *Annali*, III, pag. 127 e 128. Così ai Padovani papa Bonifacio VIII raccomanda il patriarca Gerra (*Ibid.*).

(10) Vedi Gloria: *Le serie cronologiche dei podestà*; cfr. Bonardi: *Il liber regiminum* (in vol. VI, ser. II della miscellanea della R. Dep. ven. di storia patria); Pertile, *Degli ordini*, etc., pag. 60 e sgg.; Cortusi (libr. I, cap. XI): " *Padua sola libera in comunibus in tota marchia imperabat. Duces immo reges Paduanos ceteris preferebant; Tuscia, Lombardia rectores de Padua supplicabant. Sub dominio Padue erat Vicentia cum toto suo districtu: Rodigium cum comitatu, Lendenaria et Abbatia. Erat Padua armis et equis plena et aliis divitiis infinitis munita et turribus et aliis ædificiis delicatis* (sic). *Forenses de diversis partibus Padue veniebant ad refugium salutare. Sapientibus viris doctoribus in qualibet arte liberali, religiosis viris splendida et ut breviter concludatur, multa sanctorum corpora in Padua sunt sepulta, quorum precibus Deus Paduam in pace longissima conservavit scilicet 50 an. et ultra post obitum Hecerini* „.

A questa politica d'ingrandimento corrisponde nell'interno una notevole attività legislativa: i mutamenti continui negli statuti del Comune, e le rigorose misure di giustizia mirano sempre all' unico scopo di assicurare alla città, oltre la pubblica pace, una certa prosperità economica. Bene disse uno scrittore francese, che, mentre il popolo mano, mano va acquistando ricchezze e potenza, la legislazione diventa più umana verso i soggetti, gli umili, i villani: questi sono maggiormente protetti nelle fiere, nei mercati, si accordano loro tribunali, composti dei loro pari, si esentano da certe gravezze [1]. L'influenza delle Arti si rivela grandemente negli statuti e nelle frequenti disposizioni che cercano di favorire il commercio cittadino, sia coll'estendere sempre più il credito dei mercanti nostri nelle altre città italiane, sia coll' attirare a Padova i maestri forestieri, pratici dei *misteria et laboreria artium*. Per questo si abbandona, almeno in parte, la barbara usanza delle rappresaglie, diritto già circondato da gravi guarentigie, perchè non venisse abusato; anche ai non cittadini si cercò di rendere giustizia, erigendo per essi appositi tribunali [2].

Compiva in questo tempo Padova opere grandiose e degne della sua potenza; fu raddrizzato il corso dei fiumi maggiori, scavati sette canali, e costruiti ben venti ponti di pietra. Erigeva ancora i castelli di Montegalda, Cittadella e Castelbaldo, apriva nuove strade, circondava la città di mura robuste, edificava i palazzi del podestà, degli anziani ed il Salone, soccorreva con ospedali e ricoveri, presso i conventi, i poveri, ampliava ed innalzava splendide basiliche: si può dire insomma senza esagerare che il secolo decimo terzo segnò la maggiore grandezza di Padova [3].

L'Unione delle Arti e sua influenza nel governo.

Abbiamo fin qui veduto come fra i componenti delle corporazioni, fino allo scorcio del secolo XIII, venissero scelti i magistrati del Comune; però questi erano liberi nei propri atti legislativi ed esecutivi. Ma dopo il 1300 l'influenza delle corporazioni giunge a tanto che non solo, come a Firenze, parte dei pubblici uffiziali si confondono coi capi delle Arti, ma queste diventano quasi organi legislativi; e i loro decreti vincolano perfino il podestà e gli anziani. Le cronache ci raccontano, come, nel 1293, il giudice degli anziani riceveva solennemente dal podestà il vessillo della comunanza e i gastaldi di ogni corporazione il vessillo della propria Arte; e tale cerimonia, aggiungono le cronache, si ripeteva ogni anno quando il podestà assumeva il proprio ufficio [4]. La comunanza e le corporazioni avevano già da lungo tempo il proprio gonfalone (questo ci è noto e dai codici degli statuti del Comune e delle Arti, e dalle cronache [5]): ma perchè allora i cronisti dovevano notare tale fatto che già da anni si ripeteva? Crediamo che tale pubblica cerimonia, che ebbe principio nel 1293, ci segni l'epoca in cui cominciò quel nuovo ordinamento militare, che nel 1315 vedremo confermato in uno statuto dell' Unione delle Arti,

---

(1) Blanqui, *Sulle corpor. d'arti e mestieri* (Storia dell'economia in Europa), Bibl. dell' econ., ser. II, vol. III, pag. 264.

(2) Cfr. M. Roberti: *Le rappresaglie negli statuti padovani*, in Atti dell'Accademia di S. L. ed A. di Padova, vol. XVII. V. ancora *Cod. stat. com.* n. 707 - 710.

(3) *Cod. st. com.* n. 876, 982 etc.

(4) V. nel cap. I, a pag. 16.

(5) *Cod. st. com.*, n. 442 etc. Statuto dei fruttaiuoli e dei marangoni. — Gennari, *Annali di Padova*, vol. III, pag. 89.

per cui dall'esercito del Comune, come in altre città, si staccano le schiere dei fratelli, appartenenti alle corporazioni cittadine (1).

Due anni dopo, nel 1295, essendo podestà Fantone dei Rossi (2), tutte le corporazioni stabiliscono di unirsi « *uno corpore et una unione* » (3), come in molte città (a Milano per esempio nella *Credenza di S. Ambrogio*) avevano già fatto, per iscopo economico e politico (4). Nella prima domenica di ogni mese (5), nella chiesa del palazzo del Comune all'altare di S. Prosdocimo, dinanzi al quale una lampada sempre rimaneva accesa per cura delle Arti, veniva celebrata una messa, cui dovevano assistere, sotto pena di cinque soldi, tutti i gastaldi delle fraglie cittadine.

Finita la messa, questi, insieme coi sapienti delle Arti (i quali venivano eletti uno da ogni gastaldo, fuorchè i notai che potevano eleggerne due o anche tre « *boni et legales et cives Padue natione* ») dovevano radunarsi, ed uno fra i quattro gastaldi dei notai proporre « *quod faciendum sit et tractandum et ordinandum pro honore et utilitate et statu pacifico civitatis et districtu, comunantie et fratalearum* ».

Tali proposte, votate dal consiglio dell'unione e dai capitoli delle singole corporazioni, entravano in vigore subito, se però riguardavano soltanto le Arti: ma se invece toccavano argomenti d' interesse generale, allora le proposte venivano redatte in iscritto e consegnate agli anziani; i quali erano obbligati a discuterle e a portarle dopo la loro approvazione, dinanzi ai consigli maggiore o minore. Contro le decisioni delle Arti, gli anziani eletti dalle corporazioni mai potevano parlare (6): che se avessero avuto l'ardire di levarsi a combattere ciò che le corporazioni stimavano utile, erano colpiti dal banno di sessanta soldi, i loro nomi erano scritti in un libro speciale e letti in ogni capitolo, non potevano conseguire « *aliquem honorem, auxilium, favorem vel iuvamem* » da nessuna corporazione e da nessun fratello in particolare; di più erano dichiarati contumaci « *tanquam inobediens sue fratalee* », e quest'ultima pena, la più grave fra tutte, portava come effetto la completa esclusione dai pubblici uffici.

La riunione dei gastaldi, come abbiamo detto, avveniva per regola nella prima domenica di ogni mese, però poteva avvenire più spesso, quando cioè due o tre gastaldi delle maggiori corporazioni « *que faciunt ancianos* », lo avessero chiesto ai gastaldi dei notai. Che se questi si fossero rifiutati di radunare il consiglio del-

---

(1) A Parma la *Società dei crociati* (che più tardi si muta in *Società dei tremila*) si forma col concorso delle corporazioni di fronte al *commune militum* composto di nobili cavalieri (A. 1259). — Vedi MICHELI, *Corp. parmensi*, pag. 18 e 22.

(2) Però con iscopo economico, ma non politico, le Arti dovevano essere già unite; leggiamo infatti nel *Cod. st. com.* (n. 405. L. ante 1236): “ *Fratalia .... que sit in congregatione aliarum frataliarum* „ etc.

(3) Notiamo come in quest' anno (1295) la podestaria, che dal 1175 durava soltanto un anno, venne ridotta ad un semestre (1 gennaio e 1 luglio). Nè forse a tale mutamento è estranea l'opera delle corporazioni. Il GENNARI però (*Annali*, III, pag. 71) nota il fatto, ma non sa dirne il motivo.

(4) Cfr. *La Credenza di S. Ambrogio o la lotta dei nobili e del popolo in Milano.* Studio storico d' ISAIA GHIRON (Milano, Brigola, 1877) e GALVANO FLAMMA, 231. Anche a Pisa più Arti indipendenti si riuniscono in una associazione. Vedi SCHAUBE, *Das Consulat des Meeres in Pisa*, pag. 144 e ssg. Così anche a Parma (MICHELI, op. cit., p. 9) ed in molte altre città (SOLMI, op. cit. p. 136 n. 2.)

(5) V. in appendice a questo capitolo gli statuti dell'unione delle Arti padovane. Doc. n. I.

(6) Si noti l' importanza somma di tale statuto, ricordando come il numero degli anziani delle Arti fosse doppio di quello della comunanza. Nella matricola dei notai leggiamo una simile imposizione (v. *Cod. stat. dei notai* a c. XV verso).

l' Unione delle Arti, stimandolo invece gli altri utile « *pro conservatione status pacifici Padue* », allora quest'ultimi potevano radunare tutti i colleghi, e, se questi intervenivano in buon numero, discutere le proposte. Se queste erano approvate, il verbale veniva consegnato ai sapienti delle fraglie e della comunanza, quindi di nuovo veniva letto ai gastaldi e ai sapienti delle Arti, insieme radunati, e per ultimo in ogni particolare capitolo. Le proposte quindi entravano subito in vigore se riflettevano argomenti d'interesse privato, altrimenti venivano consegnate agli anziani.

Per conseguire interamente l' intento di far trionfare nei pubblici consigli la volontà delle corporazioni, venne pure deciso che i gastaldi di ciascuna Arte dovessero tenere presso di sè la nota dei fratelli, ascritti al Maggior Consiglio, così che quando esso si radunava, o per l' elezione dei diversi podestà di Padova, di Vicenza e delle ville, o per approvare le disposizioni contro i maleablati, o per le riforme al codice degli statuti, o per concedere al podestà di mandare a confine i cittadini potenti, o per tutte quelle proposte che i gastaldi delle corporazioni avessero fatte « *pro honore et utilitate comunis Padue* », tutti i fratelli dovevano intervenire. Che se mancavano a tale dovere, erano colpiti dal banno di sessanta soldi, e i gastaldi di ogni corporazione dovevano tener nota di quelli che si fossero astenuti dall' intervenire alle votazioni. E perchè il lavoro non servisse ad alcuno di scusa, tutte le botteghe dovevano rimanere chiuse « *tam civium, quam forensium* », nè alcuno doveva lavorare; e i trasgressori (fatta eccezione per coloro che vendevano cose di prima necessità) oltre l' essere multati col solito banno, venivano iscritti nel libro dei contumaci della propria fraglia.

Oltre poi al Consiglio Maggiore, o generale, si pensò anche ai particolari Consigli; obbligando gli anziani delle Arti ad eleggere sempre i loro sapienti tra i confratelli delle fraglie artigiane (1).

Tutte le decisioni, le riforme agli statuti, le proposte diverse, discusse nel consiglio dell' Unione, venivano scritte in un volume, che i gastaldi della corporazione dei notai dovevano gelosamente custodire; e nessun gastaldo di alcuna Arte poteva esimersi dall'osservanza degli statuti dell'Unione, i quali non si potevano « *tolli, mutari, corrigi, minui, interpretari modo aliquo vel ingenio, nec absolvi* » se due terzi delle corporazioni non fossero stati concordi.

E se i gastaldi avessero osato di andar contro allo statuto, venivano colpiti dal banno generale, dimessi dall'ufficio e più non potevano coprire quella carica (2).

La grande influenza, che tale avvenimento ebbe nella pubblica amministrazione, si potrebbe interamente valutare, se noi potessimo avere sott'occhio tutti od almeno buona parte degli statuti votati dall' unione delle Arti, e gli atti dei consigli, che fatalmente vennero distrutti nei diversi incendî del palazzo della ragione, o perduti nel corso dei secoli (3). E poco in tale ricerca ci aiutano il codice statutario del

---

(1) Per i sapienti eletti dagli anziani v. *Cod. st. com.*, n. 437, 441, etc.

(2) Tutto questo si legge nello statuto dell'unione (A. 1295) che riportiamo in appendice. Doc. n. I.

(3) Infatti, nel 1297, veniva istituita una cancelleria, la quale doveva raccogliere gli atti dei notai, ed essere il deposito di tutti i documenti pubblici e privati. Ma questo ufficio venne distrutto ben due volte: nel 1323. quando il podestà Pollione de' Beccadelli rimase ucciso in un tumulto popolare: e nel 1420, quando si incendiò il palazzo del Comune.

Comune, perchè scritto verso il 1276, e il codice carrarese, il quale, sebbene contenga molti statuti redatti verso il 1300, manca tuttavia di quelle leggi che regolavano la politica amministrazione, grandemente mutata, come vedremo, dalla signoria carrarese.

Basterebbe però la decisione presa, nel 1296, essendo podestà Corrado Novello, per mostrarci la potenza delle Arti; il consiglio dei gastaldi ci si presenta invero ben superiore agli anziani stessi del Comune. Venne infatti imposto agli anziani delle corporazioni, non solo di non opporsi « *aliquo modo vel ingenio*, *dicto vel facto* », a quanto veniva stabilito nel Consiglio dell' Unione delle Arti; ma di adoperarsi altresì per mandare ad effetto le sue decisioni. E se ciò non avessero fatto, gravissima pena li colpiva; non solo erano esclusi da ogni onore, o beneficio della fraglia, ma venivano inscritti nel libro dei contumaci di tutte le corporazioni, erano cancellati dalla matricola dei fratelli, e se i gastaldi si fossero rifiutati di far ciò, veniva loro inflitta una simile pena (1).

Dopo il 1295, sempre una maggiore importanza politica assumono i gastaldi delle Arti; la regola imposta loro nello statuto dell'Unione di non « *firmare*, *tractare, vel ordinare* » cosa alcuna « *quod non preiudicet frataleis et comunantie populi paduani* », come ad esempio revocare alcuno dal bando, condonare certe pene inflitte per reati gravissimi, abolire certi statuti, brigare per l' elezione dei magistrati del Comune, impedire l' esiglio di qualche cittadino, tutto questo ci mostra chiaramente la larghissima loro influenza nel governo comunale (2). Così nello statuto del 1295, il quale ordinava venisse edificato il castello del Pizone, presso l'abbazia di Vangadizza, vediamo i gastaldi di quelle fraglie, che avevano diritto di eleggere gli anziani, scegliere, insieme al podestà e agli anziani stessi, i sapienti soprastanti ai lavori (3). E se nelle casse del Comune non vi fosse stato denaro sufficiente, ai gastaldi spettava decidere se doveva essere preso a mutuo, e con quali redditi e tasse doveva essere pagato. E perchè la fortezza venisse compiuta « *quam cicius poterit* » il podestà poteva obbligare gli artigiani a lavorare per il Comune, ma ogni quindici giorni doveva insieme agli anziani, radunare i gastaldi delle Arti e domandare loro consiglio. Chi poi si fosse opposto al proseguimento di tale opera, doveva essere punito « *arbitrio potestatis et gastaldionum frataliarum* » (4). Tale fortezza, con uno statuto del 1315, venne affidata al podestà, agli anziani e ai quindici gastaldi delle Arti.

Un altro importante e delicato incarico venne, verso il 1300, affidato ai quindici gastaldi delle Arti. Venne deciso che se ad un fratello fosse stata fatta qualche ingiustizia, o fosse molestato « *in rebus vel persona* », egli poteva denunciare l'offensore ai gastaldi della propria fraglia, i quali redatto subito un verbale dovevano portare tale denuncia ai gastaldi dei notai. Questi, che erano quattro, scelti altri undici gastaldi, e radunatisi insieme al sindaco dei notai, eleggevano un sapiente per ognuno. Tale Consiglio doveva *benigne* esaminare la denuncia, e, se l' offesa meritava pu-

---

(1) V. in appendice il doc. n. III.

(2) Vedi nel *Cod. carr.* a. c. 11 verso e 12 (A. 1297).

(3) Per la storia di questo castello e per le lotte sostenute dalla badia di Vangadizza, contro il Comune di Padova, v. GENNARI, *Annali*, vol. III, pag. 74 e 76; 80 e 117. V. lo statuto inedito in appendice a questo capitolo. Doc. n. II.

(4) Per l' opera dei gastaldi si veda anche il doc. che riportiamo in appendice, del 1299. Doc. n. IV.

nizione, portarla dinanzi al podestà ed agli anziani, difendendo la causa del fratello *cum iure et iustitia* (1).

Oltre a questo, il consiglio dei quindici gastaldi doveva procurare perchè la concordia regnasse tra le diverse corporazioni, dirimere le questioni che tra di loro fossero sorte; ed unirsi ogni settimana, ed anche più spesso, insieme al podestà ed agli anziani, per il bene delle Arti e del Comune.

Quel nuovo ordinamento militare, che, nel 1293, abbiamo quasi intravisto nelle brevi espressioni di una cronaca, ci appare completo ormai, in uno statuto del 1315 (2). Le corporazioni si staccano dall'esercito della comunanza, formando corpo a sè; capi delle nuove schiere erano i gastaldi e i sapienti delle fraglie, i quali dovevano ogni anno « *imponere arma, secundum possibilitatem* ». I fratelli che avevano bottega nella piazza, sotto il palazzo, o lontano da questo una tornatura, dovevano nelle botteghe stesse tenere le proprie armi, per essere pronti a resistere, difendendo la libertà della patria. Che se alcuno si fosse rifiutato di fare quanto prescriveva tale statuto dell' Unione, era dichiarato contumace, doveva pagare il banno generale; e i gastaldi in qualunque momento, quando loro fosse sembrato opportuno, dovevano visitare i fratelli, per vedere se tenevano presso di sè le proprie armi. Tale nuovo ordinamento militare durò ancora sotto la dominazione carrarese; nè rimase sempre inoperoso, nei coloriti episodi di quelle lotte accanite, che avvenivano così spesso tra fazione e fazione

di quei che un muro ed una fossa serra.

Così, nel 1325, come ci narra una cronaca edita dal Muratori, ai 22 di settembre « *dopo el disnare, fu dato Campana a martello, et quelli delle fraglie portorno li suoi stendardi alla piazza, per cagione d' una certa questione, nata tra messer Paolo Dente da una parte et li Carraresi dall'altra* » (3).

Nello stesso anno (1315) una nuova importantissima magistratura, della quale non fa cenno il codice carrarese, venne istituita dalle nostre fraglie (4). Ogni anno i gastaldi dei notai, tre giorni dopo avere assunto il loro ufficio, dovevano radunare tutti i capi delle corporazioni ed eleggere tre fratelli « *probos et discretos viros* ». Riunitosi quindi il Maggior Consiglio, fra i tre candidati uno ne veniva scelto, il quale doveva avere quarant'anni, durava in carica quattro mesi e non poteva essere rieletto se non dopo tre anni. Era suo ufficio di stare sempre presso al podestà, affinchè questi bene amministrasse la giustizia, punisse i colpevoli, ed osservasse interamente gli statuti del Comune. Se il podestà non avesse agito con rettitudine, giunto al termine del suo ufficio, il nuovo magistrato doveva presentare, dinanzi all'Unione delle Arti, le sue accuse; al consiglio dei gastaldi spettava giudicare, assolvendo in un caso il podestà, nell' altro, consegnando ai *sindacatores potestatis* le accuse presentate.

Ma proprio in questo tempo in cui la potenza popolare giunge al massimo suo

---

(1) Si veda in appendice il doc. n. V.

(2) V. in appendice il doc. n. XI.

(3) MURATORI, *Rer. it. script.*, vol. VIII, pag. 408.

(4) Lo statuto dell' Unione che istituisce tale magistratura, è quello stesso che obbliga i confratelli a tenere presso di sè le armi. V. in appendice doc. n. XI.

svolgimento, si intravede nella pubblica amministrazione, quasi un senso di fiacchezza e di abbandono; tacciono perfino le ire di parte, le quali agitando profondamente l' orgoglio delle masse, pur mantenevano tuttavia vivo il sentimento di libertà.

In una completa indolenza si culla il governo del Comune, quasi aspettando colui, che, più astuto o più fortunato, assuma l'eredità del potere: sembra davvero fatale che il dominio popolare debba finire in una signoria e che all'egemonia democratica succeda l' egemonia d' un principe.

Le nostre corporazioni strapparono durante due secoli, o con la lotta, o per la debolezza del resto della cittadinanza, tutti i diritti di questa; cercando, umili da prima, arroganti più tardi per l' ottenuta vittoria, di nominare nei pubblici uffici il maggior numero dei propri soci, facendo trionfare più tardi nei consigli la sentenza ed il volere delle Arti, ottenendo tribunali speciali e speciali pene, per le offese dai fratelli ricevute, e per ultimo un regime di favore per i propri commerci e per le proprie industrie. Giunto al colmo della sua potenza, tale movimento democratico si arresta, e difficile, crediamo ancor noi, sarebbe il ricercare le cause di tale fenomeno storico. Forse appunto è la stanchezza della vita pubblica, che segue nel popolo dopo una lunga applicazione, forse è quel desiderio di pace che subentra dopo una lunga lotta, e che cela in fondo un altro desiderio, quello di godere i benefici della vittoria. O forse era impossibile a semplici artigiani spendere nelle pubbliche cose quel tempo prezioso già dedicato ai fiorenti commerci ed alle industrie; e passato il primo momento, in cui per l' ottenuta vittoria sorrideva loro il potere, si trovarono avvinti da una pesante catena, nascosta pure da rose; affollati da troppi doveri pubblici, che era loro impossibile di compiere. Uno statuto, votato dall' Unione delle Arti nel 1321 (3), ci afferma nella nostra idea: gli anziani, i quali personificavano da una parte la vittoria massima delle corporazioni, dall' altra la potenza comunale, non abitano più il palazzo per loro eretto, ma (dice quasi con senso di tristezza lo statuto) « *vadunt vagando per terram, malum exemplum aliis exibendum* »; per cui molti cittadini « *animatur ad officium ancianorum destruendum et desolandum, quod posset in grave preiudicium Comunis Padue redundare* ». E così nel Consiglio generale, più non ottenendosi nelle votazioni il numero legittimo di consiglieri, una legge del 1338 accordava agli iscritti di farsi rappresentare da altri cittadini, purchè idonei.

Terminava così l'autonomia comunale: colla perdita dell'autonomia si annienta la parte popolare, e la sua sorte vien seguita e divisa dalle nostre corporazioni.

Dominio carrarese.

Gli ultimi anni, prima della dominazione carrarese, furono forse i più infelici della vita politica del nostro Comune.

Lotte continue, discordie quotidiane, sospetti terribilmente puniti, incertezze e mutamenti per conservare la propria autonomia da nemici interni ed esterni; vita davvero del tutto contraria all'antica; non più amore di patria moveva le azioni dei cittadini, ma ire di parte, egoismo e privato interesse; cause forse queste non ultime della caduta del governo comunale. Le guerre con gli Scaligeri e coi vicentini, le animosità fra gli Altichini, i Ronchi e i Carraresi e sopratutto le lotte tra guelfi e ghibellini, scompongono il legame religioso e politico del Comune: trion-

---

(3) V. in appendice a questo capitolo il doc. n. XIII.

ferà invano or l' una, or l' altra parte; ogni loro trionfo, ogni loro sconfitta, sarà ancor un passo verso maggior servitù (1).

S' appressava il luglio del 1318; epoca in cui, come il solito, gli ufficiali del Comune dovevano mutarsi; e già da molti si affermava che la fortuna della patria si poteva assicurare soltanto col ridurre il potere in mano di un solo. Radunato infatti il Consiglio Maggiore, Rolando da Piazzola, giudice degli anziani, persuase i cittadini ad acclamare Jacopo da Carrara, capitano generale della città. Nè la scelta cadeva sopra un uomo indegno od inetto: primo per nobiltà e ricchezze, d'ingegno acutissimo, amico dei grandi, splendido con la plebe, il Carrarese, politico fine, al contrario degli altri suoi pari, che sdegnavano riunirsi cogli artigiani nei Consigli, accarezzava il popolo, cercandovi amici e clienti. Egli era amato dai guelfi, perchè militante nel loro partito, beneviso ancor dai ghibellini, che per suo mezzo erano ritornati in città; sostenuto dai veneziani, perchè aggregato al loro Consiglio e marito d'Anna, figlia del doge Pietro Gradenigo; dallo Scaligero non malviso, perchè nelle lotte cittadine l'aveva spesso avuto, contro i Macaruffi, sostenitore delle proprie ambizioni.

Così, nel 25 luglio del 1318, sotto il modesto titolo di capitano del popolo, Jacopo da Carrara inaugurava il proprio dominio in Padova, ultima fra le città settentrionali d'Italia a cadere sotto il giogo del principato. In quello stesso giorno, dal Consiglio Maggiore, a lui fu data intera la giurisdizione della città, col diritto di fare nuovi statuti, di abolire, riformare, interpretare quelli già fatti (2); in quel giorno gli anziani eleggevano otto savî, perchè avessero a determinare il nuovo ufficio, col dovere però di accrescere, piuttosto che diminuire la novella dignità. Ed il Carrarese giurava sopra il vangelo di difendere, proteggere e conservare la libertà cittadina, secondo gli statuti che gli otto savi avrebbero fissato, e da Rolando, giudice degli anziani, riceveva, dietro preghiera del popolo, il vessillo del Comune.

Riunitisi quindi gli otto savi decretarono anzitutto che fosse non più dal Maggior Consiglio, ma dal nuovo principe eletto il podestà, uomo peraltro probo e sperimentato; gli ufficiali del Comune, gli anziani e i gastaldi delle Arti (3) dal Carrarese dipendere; a lui i cittadini giurare obbedienza; nè contro il suo volere, si potesse radunare il Consiglio generale. Doveva egli avere una *familia* propria di giudici, preconi, berrovieri, servi e soldati, a custodia della sua persona, pagati però dal Comune, e di più 1200 lire di personale appannaggio. A lui riservata l' amministrazione finanziaria del Comune, da lui dipendere l' esercito e le numerose fortezze, a lui il provvedere al pubblico bene, con l'obbligo di mantenere l'abbondanza dei viveri e proteggere e favorire il pubblico studio. A lui infine la difesa dei cittadini ob-

---

(1) Un quadro denso e vivace di tali lotte, tolto in gran parte dalla storia del Mussato (*De gestis italicorum*) ce lo offre il Gennari nel volume III dei suoi *Annali*. — E nell'atto di dedizione al Carrarese si legge, che i Padovani per far cessare gli omicidi, le ruberie e i delitti si diedero a Jacopo da Carrara.

(2) Tale diritto venne largamente esercitato dal Carrarese: il codice statutario, che da lui prende il nome, è diverso nella massima parte (specie del primo libro, che tratta della politica costituzione della città) dal codice statutario comunale.

(3) Così il Gennari, *Annali*, III, 213. Crediamo però si tratti qui dei 15 gastaldi delle Arti, non dei gastaldi di tutte le corporazioni, la cui scelta dagli statuti corporatizi ci appare sempre libera.

bedienti alle leggi, e il diritto di castigare i sediziosi, i trasgressori di tale statuto, gli amanti di novità (1).

Giurò tutto questo il novello principe, ma da fine politico, non volle accettare interamente quel dominio, che in sì larga misura gli era stato offerto. Invece di abitare nel palazzo del Comune, egli si ritirò nelle case dei nepoti, rispettò il podestà ch'era in carica, sebbene avesse avuto il diritto di mutarlo, nè rimasero inoperosi il Consiglio Maggiore e Minore, al di cui voto non di rado ricorsero i Carraresi per risolvere gravi questioni, lasciando anzi spesso al Consiglio generale l'elezione di tutte le cariche, fuorchè del podestà e della sua famiglia, e tutta l'interna giurisdizione, ritenendosi però sempre la parte militare e finanziaria (2). Nè del tutto cancellata è l'opera e l'influenza del popolo e delle Arti; anzi quasi sopra di esse si fonda il dominio carrarese (3), base solidissima e forza egregia per rassodare il suo potere. Questa grande differenza infatti passa tra Padova e gli altri Comuni italiani dove sorse il principato: Jacopo da Carrara ebbe il dominio dal consenso del popolo legittimamente radunato, almeno nell'atto legale, mentre altrove potenti cittadini, od ambiziosi stranieri, ebbero la signoria per forza d'armi e per impeto di fazioni.

La signoria carrarese non mutò nulla delle esterne apparenze del governo comunale, ma limitò la potenza delle principali magistrature, cercando di asservire quelle specialmente, che un giorno erano state strumento del governo popolare, e che avrebbero potuto, dopo un riposo di qualche tempo, riprendere vigore e coscienza.

Così rimasero gli anziani in numero di diciotto, nove delle Arti e nove della comunanza (4), i quali venivano eletti « *secundum quod eligebantur tempore quo civitas erat in comuni* (5); solo venne fissato che tutti gli elettori dovessero essere iscritti per quaranta soldi piccoli nell'estimo del Comune. Accanto agli anziani, rimase ancora il giudice degli anziani, il loro notaio, i quindici gastaldi delle fraglie cittadine, che si univano nei Consigli al podestà; e i sapienti in numero di novanta, eletti cinque per ogni anziano « *duo de comunancia et tres de frataleis* » (6). Agli

---

(1) Tutto ciò si legge nell'atto di dedizione del 1318 (25 luglio) pubblicato nella *Storia dello studio di Padova* del Colle (vol. I, pag. 29).

(2) Oltre il Gennari op. cit. cfr. Gloria, *Agr. nel pad.*, I. p. CCXXI.

(3) Durante le lotte fra i Carraresi e gli Altichini nel 1314, i primi gridavano, ci racconta il Mussato nella sua Storia (pag. 20): *viva il popolo*; ed una volta ben due quartieri seguirono i nuovi capitani, affidando loro il proprio vessillo. Nella cronaca dell' Ongarello, troviamo un'aggiunta interessante: scrive egli, che il Carrarese " *cominzò cridare: viva il populo e le Arti, et dapò con una voce più picola: et mora i traditori* ".

(4) Già prima del 1314, il loro numero da 12 era stato portato a 18. Infatti il Mussato (*Historia*, libr. IV, pag. 23) scriveva: " *et more primo quo ante bellum sub Ancianis VIII, Civitas gubernabatur vivendum* ", (A. 1314). Più tardi, nel 1334, li vediamo in numero di 16 (Cortusi, in Muratori, *Rer. it. script.*, vol. XII, c. 875).

(5) Questa frase s'incontra spesso nelle leggi carraresi, le quali modificavano qualche statuto del Codice st. com. (v. Lazzarini, *Storia di un trattato fra Venezia, Firenze e i Carraresi*: in Nuovo Arch. ven. A. 1899 pag. 40). Lo statuto inedito del codice carrarese che riassume le rubriche del Codice stat. com., intorno all'elezione ed all'ufficio degli anziani viene riportato in fine di questo capitolo. V. doc. XV.

(6) *Cod. carr.*, a. c. 120 recto. Questo statuto sebbene porti la data del 1283, si vede chiaramente in molti punti, posteriormente corretto.

anziani però venne tolta buona parte di quella giurisdizione, che per tanti anni e così largamente avevano esercitato; non solo nel codice carrarese venne del tutto omessa la rubrica che fissava i diversi loro uffici; ma neppure si fa cenno di quelle particolari disposizioni, le quali statuivano, che, ad esempio, le lettere pervenute al podestà fossero loro lette e da loro, se del caso, portate dinanzi ai Consigli; che essi ricevessero le ambascerie, che vegliassero sui pubblici lavori, che dovessero eleggere parte dei pubblici ufficiali, che potessero imporre certe multe. Rimase pur tuttavia l'uso di portare dinanzi al Maggior Consiglio, nel mese di febbraio, le correzioni agli statuti, per quanto il Carrarese avesse il diritto di mutarli e di sopprimerli; e tali correzioni venivano da prima approvate dalla maggior parte degli anziani, quindi dal Consiglio Maggiore, dove almeno duecento consiglieri fossero stati presenti e dovevano aver effetto entro quindici giorni. Nè senza avere ottenuto il consenso degli anziani, il podestà poteva prendere alcuna decisione intorno ad argomenti straordinari, e nelle votazioni egli poteva avere soltanto un voto (1); nè, secondo una legge del 1290, poteva torturare alcuno, se non alla presenza, oltre che di due notai, del console di giustizia, di un comandadore, e di due anziani. Fra le pubbliche cariche da quest'ultimi elette, notiamo i due sindaci e i due avvocati per difendere le cause del Comune (2); i sapienti delle vettovaglie « *unus de comunancia et unus de frataleis* » (3), così rimangono presso gli anziani le chiavi dello scrigno del Comune (4), e per ultimo dura ancora in vigore quelle pene speciali comminate a chi loro avesse fatto offesa.

Delle particolari magistrature esercitate o direttamente dalle Arti, o dai loro membri, od almeno da persone elette nella classe del popolo, durano ancora i *sindacatores veteris potestatis*, i quali, secondo una legge del 1315 (5), dovevano essere cinque, scelti uno nel collegio dei giudici, due dalla comunanza e due dalle corporazioni; e nel 1335 essendo stata istituita una nuova magistratura dei *sapienti delle vettovaglie*, venne statuito, che per metà questi dovessero appartenere alle Arti (6).

Invece non troviamo più lo statuto che fissa il numero degli ambasciatori, uno dei quali doveva essere *de populo;* crediamo però che per quanto il Carrarese abbia largamente usato del diritto di scegliere i proprî rappresentanti, pure la consuetudine non rimanesse del tutto spenta, poichè nel 1405 vediamo le nostre fraglie rappresentate nella ambasceria, che consegnava Padova in mano di Venezia. Venne invece abolito l'ufficio dei cataveri, già esercitato dal collegio dei giudici e

---

(1) *Cod. carr.*, a. c. 5 verso A. 1291.

(2) Ibid., a. c. 43 verso. Lo statuto manca di data.

(3) Ibid., a. c. 196 verso. A. 1335.

(4) Si noti la differenza tra lo statuto 1133 del *Cod. st. com.* e lo statuto (mancante della data) a. c. 282 verso del *Cod. carr.* Nel primo si legge " *nisi auctoritate sexaginta, presente potestate et medietate antianorum* "; e tale frase è così mutata nel secondo: " *nisi presente domino potestate, vel eius vicario et quatuor ancianis et quatuor ex quindencim gastaldionibus* ". Si vede ancor una volta, da questo cambiamento, l'importanza dei 15 gastaldi delle Arti, che si erano imposti perfino al consiglio dei sessanta.

(5) *Cod. carr.*, pag. 19 recto. Durarono tali nomine riguardanti il sindacato del podestà, fino al 1339, anno in cui si stabilì che il principe potesse mutarle a suo talento. Ed infatti nel 1398 Francesco II° da Carrara ordinò che il sindacato della famiglia del podestà avvenisse ogni semestre, ancorchè il Podestà fosse stato confermato.

(6) *Cod. carr.*, pag. 196 verso.

da rappresentanti del popolo, nonchè lo statuto il quale imponeva che dei due podestà, che ogni sei mesi si mandavano a Cittadella, uno dovesse essere scelto nel collegio dei giudici, ed il secondo nella classe del popolo.

Del Consiglio dell'Unione delle Arti, che così fortemente aveva esercitato, intorno al 1300, la propria autorità, più non abbiamo notizia, l'ultima sua decisione porta la data del 1321; e forse dovette cedere all'esorbitante autorità del nuovo principe. Dura invece ancora (almeno nei primi anni della dominazione carrarese) l'ordinamento militare delle fraglie, e ce ne fa fede la cronaca dell'Anonimo, edita dal Muratori (1).

Dopo due soli anni di governo, a Jacopo da Carrara succedeva Federico d'Austria, ed Enrico duca di Carinzia, sino al 1328. In quest'anno, stanchi i padovani del governo tedesco, acclamarono Marsiglio da Carrara, capitano e signore della città; non sapendo ch'egli ne aveva pattuita la resa con gli Scaligeri, i quali la tennero infatti fino al 1337. Seguirono Marsilio da Carrara, Ubertino, Marsilietto, Jacopo II, Jacopino, Francesco I e Francesco II, fino al 1388; per due anni l'ebbe quindi Galeazzo Visconti, duca di Milano, e di nuovo Francesco II, fino al 1405 (22 novembre), anno in cui Padova si diede alla republica veneta. Però sempre eguale rimase la politica costituzione della città, per quanto ne mutassero i principi. Così nell'atto di dedizione dei padovani ad Enrico, conte di Carinzia e vicario del re Federico d'Austria, leggiamo fra i patti (citiamo le parole stesse del documento) « *quod omnia conscilia et officia dicte civitatis et sui districtus in suo solito statu et ordine conserventur et quod potestates . . . . per maius consilium more solito eligantur* »; e solo venne concesso all'imperatore di scegliere il podestà fra i tre fissati dal Maggiore Consiglio (2). In un documento del 1328 (3), leggiamo ancora l'antica formula rituale: « *Petrus Rubeus de Parma, Anciani, Gastaldiones, Consilium et commune civitatis Padue* »; nel codice carrarese, in uno statuto del 1359 (4), è scritto: « *et extrahantur quinque ex eis; et isti abalotentur in maiori consilio, unus contra alium, secundum quod fit de iudicibus ancianorum* »; e per ultimo nello stesso codice (5), vediamo nel 1398 ancor sussistere i Consigli generale e dei sessanta, gli anziani e il giudice degli anziani. Si può dire davvero ancor per Padova, ciò che il Villari scrisse per Firenze (6), che nei mutamenti di governo, avvenuti sia per la ribellione del popolo, o per le sconfitte dei principi, la sospensione degli affari, che doveva necessariamente seguirne, produceva un disordine più apparente, che reale. A capo infatti della città, v'erano sempre i capi di quelle piccole, ma fiorenti associazioni, che nei diversi quartieri avevano la loro sede, e che spesso questi rappresentavano, così che anche senza governo la città per più mesi poteva restare, poichè le Arti armate, disciplinate e costituite così fortemente, bastavano a reggerla ed impedivano quei danni, che altrimenti sarebbero stati inevitabili ad una città abbandonata a sè stessa. Così, ad esempio, nel 1337, essendo

---

(1) MURATORI, *Rer. it. script.*, vol. VIII, pag. 408.

(2) A. 1319, 4 nov. Venne pubblicato dal VERCI a p. 934, vol. VIII della sua *Storia della marca trivigiana*.

(3) Ibid., vol. IX, doc. n. 1103.

(4) *Cod. carr.*, a c. 70 recto.

(5) *Cod. carr.*, a c. 119 recto.

(6) VILLARI, *I primi due secoli della storia di Firenze*, vol. I, pag. 211.

stato fatto prigioniero il podestà Guido Riccio de Fogliano, i sedici anziani ressero per qualche tempo il governo, senza che accadesse il benchè menomo disordine (1).

Padova e Venezia.

Nel 1405 terminava in Padova la signoria carrarese, dopo quasi un secolo di contrastato dominio; ad essa succedeva la veneta repubblica, che già da tempo agognava di estendere la potenza propria, oltre che sui mari, ancor sulla terra ferma. Colla caduta della città nostra in mano di Venezia, tramontano completamente i giorni gloriosi dell'autonomia comunale, che nel succedersi delle diverse signorie, durante il secolo decimo quarto, aveva gettato ancora qualche languido guizzo. Dopo tale epoca si può affermare che la corporazione, sotto l'aspetto di associazione politica, come organismo quasi indispensabile al retto funzionamento della vita pubblica cittadina, più non esiste: termina così ancor quell'epoca di transizione, dopo la quale le Arti assumono la parvenza di un semplice aggregato economico. I nuovi sospettosi padroni non potevano certo lasciare intatto un così forte centro di libera vita cittadina; e come a Venezia, ancor nel loro nascere si era cercato di tenere in diretta soggezione le Arti, impedendo l'aristocrazia prevalente la formazione di corpi perfettamente liberi e riducendoli anzi poco, a poco, sotto un unico potere centrale, così avvenne delle nostre corporazioni. Non vennero soppresse, perchè troppo radicalmente si veniva a mutare l'equilibrato organismo sociale, che in quelle aveva profonde radici, ma si preferì eliderne del tutto l' azione politica, aumentando invece la loro funzione economica ed in ispecial modo attribuendo loro una nuova funzione: la funzione fiscale. Nè più v'era ormai nel popolo l'antica fibra per resistere al generale assorbimento, per mantenere la propria indipendenza (2).

Dalla signoria veneziana venivano mandati a Padova il podestà ed il capitano, i quali erano assistiti, oltre che dalla propria curia, quasi tutta composta di nobili veneziani, da un Consiglio, che, dopo la resa di Padova, venne ridotto a quarantotto consiglieri, e solo più tardi a cento, scelti tutti nelle classi nobili e ricche. Venne soppressa la magistratura degli anziani, il cui palazzo divenne sede del vicario del podestà (3), i quindici gastaldi delle Arti, i consiglieri degli anziani; gli avvocati del Comune ed i sapienti delle vettovaglie vennero eletti direttamente dal podestà e dal capitano (4). Unico ricordo della potenza delle Arti rimase il diritto di eleggere il *massarius pignorum*, e più tardi di amministrare il Monte di pietà, alla fondazione del

---

(1) CORTUSI, in *Rer. it. script.*, vol. XII, col. 875.

(2) L'ultima volta che noi vediamo i rappresentanti delle fraglie intervenire nei pubblici atti è nel 1405, quando essendo stati spediti a Venezia, per trattare della resa della città, sedici ambasciatori, quattro di essi appartennero alle Arti; ed ancora nel 1420, quando si dovette compilare il nuovo codice degli statuti, vennero eletti fra gli *statutarii* dal quartiere delle Torriselle, certo *Joannes mercator discretus*, e dal quartiere di ponte Molino, certo *Nicolaus merçarius*. Così nel *Codice riformato* a c. 1.

(3) Non si muta la magistratura degli anziani, come taluno ebbe ad affermare, nei quattro deputati *ad utilia* e nel collegio dei sedici: queste nuove magistrature non hanno neppur uno di quei caratteri speciali proprii degli anziani.

(4) V. *Cod. riformato* a c. 19 verso e 25 recto. Soltanto in quest'ultima magistratura troviamo memoria di artigiani. Infatti nel 1434 fra gli otto sapienti v'erano *Francisco expendictoris* (banchiere?), *Almenico sartore e Antonio Smania merciaio*. Così negli *Statuti delle vettovaglie* (ms. bibl. civ. di Padova B. P. 163 a. c. 1).

quale istituto, largamente avevano concorso le Arti padovane. Troviamo infatti nel codice riformato (1), che, per la nomina del *massarius pignorum* dovevano radunarsi un gastaldo della fraglia dei notai, uno dei lanaiuoli, dei drappieri, dei conciapelli e degli strazzaroli, alla presenza del podestà e dei quattro *deputati ad utilia* (2).

Conclusione.

Dalla profonda trasformazione delle classi sociali, dopo il mille, nella città nostra, che prima ancora della campagna si indirizza per la nuova via, scemando l'autorità signorile, comitale od episcopale, appare, verso la fine del secolo decimo primo, o nei primi lustri del secolo decimo secondo, come prima formazione, un nucleo politico, ch'è, vorremmo dire quasi, l'embrione del Comune. Verso la fine del secolo decimo secondo, sorgono le corporazioni artigiane, da prima con intento puramente economico, per difendere cioè gl'interessi della classe lavoratrice. Quando tali forze sono così fortemente organizzate, da poter gareggiare con la classe imperante dei cittadini maggiori (composta di elementi in gran parte feudali, di giudici, di ricchi commercianti) entrano allora, e non senza lotta, nell'amministrazione del Comune, acquistando così una grande importanza politica.

Con l'avvento al potere delle Arti, il governo comunale che già esisteva, assume una forma nuova, quella forma interamente democratica, ch'è una delle caratteristiche sue principali.

Sotto l'egida di un'ampia libertà, le corporazioni, da prima indipendenti fra loro, riunendosi in una grande associazione, toccano il punto massimo della loro potenza, imponendo la propria volontà, non solo nei Consigli, ma ancora nelle deliberazioni e nelle sentenze delle principali magistrature.

Succede quindi, con le diverse signorie del secolo decimoquarto, un'epoca di transizione, in cui, malgrado il governo quasi assoluto del principe, continuano ancora le Arti ad esercitare un pubblico potere. Le libertà comunali cessano invece interamente colla soggezione di Padova alla veneta repubblica, e con quelle cessa ancora, diremo coll'Orlando (3), ogni importanza politica delle fraglie, sia manifestata direttamente con mezzi legittimi, sia ancora indirettamente con ribellioni occulte o palesi.

Non si può dire infatti per la città nostra, quanto per le altre città, dove per lungo tempo durarono le signorie cittadine o straniere, si potrebbe invece affermare: che cioè un governo per quanto dispotico, risulta pur tuttavia dall'insieme di tutte le forze vive, ed è il rappresentante di tutti quegli organismi, che uniti costituiscono la società cui esso presiede. Dopo il 1400, la corporazione rimane soltanto un organismo economico e fiscale, potente talvolta, inutile tal'altra; nè del resto è questa piccola parte della storia economica e giuridica ancor della città nostra.

---

(1) *Cod. riformato* a c. 66 recto.

(2) V. anche un opuscolo, dal titolo *Camera dei pegni* (Padova, 1649) dove sono riportati tutti gli statuti e le decisioni del Consiglio padovano ed anche le ducali. Vedansi pure i documenti nella busta 281 dell'Archivio del Museo civ. di Padova, II fasc. (A. 1710). Anche il Portenari, nella sua *Felicità di Padova*, nel 1650, scriveva: " un gastaldo per ogni fraglia ha voto nel consiglio della città nella creazione delli ministri del monte di Pietà " (p. 122).

(3) Orlando, op. cit., p. 92.

Si sciolgono i legami, che, tenendo unite le Arti, le rendevano così potenti e temute, impiegando ognuna per sè, in proporzione della propria autorità, dell'importanza dell' industria, del numero dei suoi membri, le forze riunite di tutta la classe lavoratrice. Di più si muta, appunto in quest' epoca, il concetto informatore della corporazione medioevale, quando ancor non si pensava ad affrancare l'uomo come uomo, quando non esisteva ancora il principio dell'eguaglianza, quando l'individuo scompariva per dare posto alla associazione, che sorgeva libera, indipendente da un governo, il quale, non essendo ancor atto a compiere le funzioni di tutela sociale, non aveva nè la forza, nè la potenza, nè il diritto d'imporsi a quelle piccole oligarchie. Dopo il 1400, spunta un principio assolutamente sconosciuto nel medioevo ; la corporazione, pur rimanendo sempre eguale nell' aspetto esteriore, diventa l' ente intermedio fra lo stato e l' individuo ; ente che acquista vita soltanto dal riconoscimento dello stato. Da questo principio, ch'è la vera caratteristica differenza tra la corporazione medioevale e la moderna, ne deriva direttamente l'assolutismo di età più tarde, quando durano ancora le corporazioni, diremo così, ufficiali, e fuori di esse non v'ha lavoro comune o personale, perchè lo stato, al quale le corporazioni per scopi fiscali sono utili, lo vieta. Come reazione poi a tale ordine di cose, si forma quella corrente economica liberale, che sostenuta in Italia dal Verri e dal Beccaria, reclamava la legittima libertà del lavoro, violata non già dalle corporazioni, ma dalla intromissione dello stato, che ne aveva impedita l'evoluzione. Arriviamo così alla fine del secolo decimottavo, in cui trionfando i nuovi principi germogliati dalle teorie della scuola di Manchester, lo stato, usando del suo potere sovrano, sopprime le corporazioni per instaurare il cosidetto regno della libera concorrenza e della libertà di lavoro.

APPENDICE

DOCUMENTI

I.

Statuto dell'Unione delle Arti padovane.

(dai cod. stat. dei notai, dei fruttaiuoli e degli speziali [1].)

UT TENEAT RECTUM PADUE RESPUBLICA PORTUM
PLEBISCITA VOLUNT SEMPER SERVANDA COHORTUM.
LIBERA SCRIBARUM FRATALIA SIT TIBI CURE
CUM RELIQUIS SANCTIS FIDEI, PROSDOCIME PURE [2].

Potestate nobili milite domino Fantono de Rubeis de Florencia. M.° CC.° nonagessimo quinto. Indicione octava. Infrascripta provisio reformata in capitulo fratalie notariorum, et inter gastaldiones universos aliarum frataliarum; reformata eciam ut poneretur in matricola fratalie notariorum, et etiam in omnibus aliis libris sive matriculis omnium aliarum fratalearum populi Padue. Scripta et posita fuit in matricula in gastaldìa providorum virorum dominorum Iohannis a Sale [3], Andree q. Bonaventure, Natalis q. Petriboni de Natale, Martini a Rufiolis gastaldionum fratalie notariorum predicte; syndico existente Natale not. q. Danielis Linaroli, not. dicte fratalie Gonbertino q. domini Anthonii de Spiritis. Que quidem provisio seu reformacio pro capitulo matricule fratalee notariorum inviolabiliter debeat observari.

---

(1) Togliamo tale documento dal cod. stat. dei notai (a c. 25 v.): noteremo più sotto le varianti degli altri due codici. Un compendio venne pubblicato dal GLORIA in *Monumenti dell'Univ.* II, p. 10.

(2) Questi versi si leggono soltanto nel cod. stat. dei notai.

(3) Antica famiglia padovana. Nel *Mon. dell'Univ.* del GLORIA troviamo ricordati: (A. 1275) *D. Compagninus d. Compagnoni de Pontelongo de Padua legum doctor, de illis a Sale*; (A. 1281) Michele dal Sale, citato quale autore, sembra, di un'opera di diritto da Geremia da Montagnone; (A. 1295) *Malgarisii de Michele a Sale*, giudice; (A. 1329) Padovano dal Sale, giudice; (A. 1366) Francesco di Domenico dal Sale, notaio.

Ad honorem omnipotentis Dei et beate atque gloriose virginis Marie et beatorum sanctorum Prosdocimi et Iustine virginis, Antonii confessoris et Danielis martiris, protectorum et defensorum comunantie et omnium fratalearum populi Paduc. Et ad honorem et reverentiam sancte romane ecclesie (1), et ad honorem et reverentiam domini potestatis, qui nunc est et qui pro tempore fuerit, et dominorum ancianorum comunantie et populi paduani, qui nunc sunt et qui pro tempore fuerint.

Reformatum est inter gastaldiones fratalearum populi paduani et quod scribatur in libris reformationum et matricularum omnium fratalearum populi paduani, quam reformacionem seu matriculam gastaldiones et sindicus fratalie notariorum, qui nunc sunt et qui pro tempore fuerint, debeant observare, et omnes etiam gastaldiones fratalearum populi paduani, qui nunc sunt et qui pro tempore fuerint, debeant observare (2).

Quod gastaldiones universarum fratelearum et ipse fratalee sint uno corpore et una unione unite secundum formam statutorum comunis Padue;

et quod per ipsos gastaldiones et totam unionem ecclesia et altare beati Prosdocimi, que est in palacio comunis Padue (3) illuminetur et quod etiam ad honorem et reverentiam omnipotentis Dei et gloriose virginis Marie et beati Prosdocimi saltem prima dominica cuiuslibet mensis missa celebretur ad ipsum altare per illum presbiterum quem gastaldiones fratalee notariorum elegerint et quod ibidem ante ipsum altare lampas una ponatur expensis omnium fratalearum et manuteneatur que ardeat in horis in quibus visum (4) fuerit gastaldionibus;

ad quam missam convenire debeant omnes gastaldiones fratalearum populi paduani, et interesse per sacramentum et in pena soldorum quinque (5) gastaldioni qui non erit, pro quolibet et qualibet vice; que pena exigi debeat per gastaldiones fratalee notariorum et denarii qui exiguntur a contrafacientibus dari debeant et consignari syndico fratalee notariorum qui nunc est et qui pro tempore fuerit, de quibus reddat rationem; et debeant dicti denarii expendi pro tenenda lampade in ecclesia palacii ad honorem beati Prosdocimi, et in aliis expensis oportunis circa celebracionem dicte misse;

et in eadem et similem penam incurrant tociens quociens non convenerint cum aliis gastaldionibus etiam alias in locis ordinatis, quando requisiti fuerint per alios gastaldiones. Et contrafacientes si non solverint usque ad octo dies posquam sibi preceptum fuerit ex parte gastaldionum fratalee notariorum, ponantur in libro contumatie unionis omnium fratalearum, qui de novo fieri debeat et intitulari et manere penes gastaldiones fratalee notariorum et etiam ponantur et scribantur per suos gastaldiones in libris contumaciarum suarum fratelearum (6), de qua exire non possint nisi solverint bannum cum duplo.

---

(1) Notiamo, per ispiegare tale frase ed altre consimili, che i padovani furono sempre guelfi. Cfr. GENNARI, *Annali*, II, p. 126.

(2) Il tratto " *et omnis etiam .... observare* " manca nella dizione della matricola dei fruttaioli. — Nel codice non vi sono i capoversi nei quali abbiamo creduto bene dividere il lungo statuto per far risaltare maggiormente le singole disposizioni.

(3) " *Dopo il 1218 .... era diviso il palazzo in tal forma, cioè in una sala lunga con un muro per traverso dalli capi et haveva ancora altri appartamenti per il Podestà, Giudici et altri curiali, et da un capo era la Cappella di S. Prosdocimo ove ancora ella è, ma assai più grande, nella qual Cappella si ascoltava messa* ". — *Historia cronologica delle cose antiche di Padova.* Ms. Museo civ. B. P. 250, pag. 70. — V. anche *Cod. stat. com.*, n. 3 e 561.

(4) " *iussum* " nel cod. dei fruttaroli.

(5) Per il confronto del valore della moneta dei secoli scorsi, col valore della moneta odierna, si veda il GLORIA, *Mon. dell' Univ.* I pag. 70. Valga tale indicazione per tutti i documenti e gli statuti delle corporazioni padovane, pubblicati in questo lavoro.

(6) Il tratto " *qui de novo .... fratalearum* " manca nel codice dei fruttaioli.

Et missa celebrata, et etiam quotiens gastaldiones simul convenire voluerint pro conservatione status pacifici Padue, gastaldiones fratalearum et sapientes eligendi boni et legales et cives Padue natione silicet unus tantum pro qualibet gastaldìa, et duo vel tres solum pro quolibet gastaldionum fratalee notoriorum, in ecclesia predicta vel alio loco ordinato manere debeant.

Et tunc inter gastaldiones fratalearum populi paduani (1) fiat proposicio per unum ex gastaldionibus fratalee notariorum, ad hoc ibidem deputatum per predictos gastaldiones fratalee notariorum, in pena soldorum sexaginta (2) et eximendi de officio gastaldìe si proponere recusaret. Videlicet quod faciendum (3) sit, tractandum et ordinandum pro honore et utilitate et statu pacifico civitatis Padue et districtus et comunantie et universarum fratalearum populi paduani; et ut civitas Padue semper conservetur in statu pacifico et tranquillo (4) et id quod obtentum et firmatum fuerit in consilio predictorum vel maioris partis eorum, gastaldiones fratalee notariorum reduci faciant in scriptis prout firmatum erit in dictis gastaldionibus et sapientibus.

Et si videretur (5) duabus vel tribus gastaldiis maiorum fratalearum que faciunt Ancianos, intelligendo unam gastaldiam fratalearum prout sunt simul coniuncte ad faciendum ancianos, quod gastaldiones deberent congregari etiam alias pro utilitatibus et conservatione status pacifici Padue et hec requisiverint a gastaldionibus notariorum, quod dicti gastaldiones notariorum debeant congregare gastaldiones et proponere que requisita fuerint sibi per antedictos gastaldiones dictarum (6) fratalearum.

Et si dicti gastaldiones recusarent congregare frataleas et proponere sibi petita per predictas gastaldias, quod illi gastaldiones de dictis gastaldiis, cum aliis gastaldionibus, dum sint ad minus maior pars gastaldionum omnium fratalearum que sunt in unione, possint proponere et firmare que sibi videbuntur pro conservatione status pacifici Padue et alios gastaldiones congregare penis predictis semper imminentibus gastaldionibus notariorum si recusabunt predicta facere; et insuper ponantur in libro resonatorum fratalearum (7).

Et gastaldiones postea ea reducant (8) si eis videbitur et proponant in modulis sapientum fratalearum (9) et de cumunantia eligendorum per dictos gastaldiones; et que fuerint reformata inter sapientes predictos reducantur inscriptis et pos[t]modum proponantur coram gastaldionibus et sapientibus fratalearum et que reformata fuerint inter gastaldiones et sapientes

---

(1) " *et sapientes* „; aggiunta marginale del codice dei notai, che manca nel cod. degli speziali.

(2) La pena di 60 soldi di piccoli s' incontra spesso nel *Cod. stat. com.* — Tale pena o banno (che risente dell' influenza del diritto carolingio, corrispondendo, se non nell' intrinseco, almeno nel numero all'eribanno carolingio dei 60 solidi), si applicava per quei reati che avevano carattere di lesione del diritto pubblico. Ora tale banno, minacciato ai violatori delle disposizioni emanate dall' Unione delle Arti, è una prova del carattere pubblico di tale federazione.

(3) " *servandum* „ aggiunta del cod. dei fruttaroli.

(4) Questa frase s' incontra spesso nei documenti padovani. " *Quod cum adpresens civitas padue gaudeat tranquillo statu* „ etc. *Cod. st. com.* n. 41 II, A. 1277.

(5) " *videbitur* „ nel cod. dei fruttaroli.

(6) " *dictarum* „ manca nel cod. degli speziali.

(7) Nel *liber resonatorum* venivano inscritti gli uffiziali condannati per abuso del loro ufficio. Un *liber resonatorum* esisteva presso il Comune ed in esso venivano scritti i nomi degli anziani che si erano lasciati corrompere, o avevano commesso estorsioni. (V. Gloria, *Cod. stat. com.*, num. 428 e 1265). L' unione delle corporazioni padovane aveva un simile *liber resonatorum*; questo mostra ancora una volta quanto le Arti fossero potenti.

(8) " *inscriptis* „ agg. marginale nel cod. dei fruttaiuoli.

(9) " *et* „ ibid. — Spesso, anche negli statuti del Comune, vediamo in simile frase omessa questa congiunzione. V. *Cod. st. com.* n. 1164 etc.

pos[t]modum proponantur ad omnia capitula fratalearum, que sunt in unione. Et que reformabuntur in dictis capitulis, vel maiori parti dictorum capitulorum, si necessitate debebunt per conscilia (1) confirmari, dari debeant inscriptis dominis Ancianis comunantie ac populi Padue.

Et anciani debeant predicta omnia et singula reformata modo predicto proponere ad suum conscilium, vel procurare quod ad alia conscilia (2) proponatur et secundum voluntatem consciliorum procedere. Et aliquis, qui (3) sit de frataleis populi paduani, non audeat arengare in aliquibus consciliis contra ea que reformata fuerint modis predictis et si quis contrafecerit, dicendo vel arrengando in aliquibus consciliis per comune Padue faciendis, quod nomen illius qui arrengaverit et nomina illorum qui arrengaverint contra predicta scribantur in uno libro, qui manere debeat penes gastaldiones notariorum et nomina totalium (4) plubicentur in qualibet congregatione et causa quare et nunquam possint nec debeant consequi vel habere aliquem honorem pro sua fratalia, nec pro aliis, nec etiam posint habere aliquod auxilium, favorem vel iuvamen ab aliqua fratalea, nec ab aliquo qui sit de frataleis populi Padue, et condempnetur per suos gastaldiones in soldis sexaginta parvorum, pro quolibet et qualibet vice et contrafacientes poni et scribi debeant in libro predicto et libro contumatie sue fratalee, tanquam inobediens sue fratalie.

Et teneantur gastaldiones cuiuslibet fratalie habere inscriptis nomina suorum fratrum, qui sunt de conscilio maiori, et quando pulsabitur ad conscilium maius (5) pro electione potestatis (6) Padue, Vicentie pro statutis quatuor mensium (7) seu maleablatorum (8) et pro statutis faciendis de mense februari (9) et de dando arbitrio domino potestati contra nobiles et potentes (10) et pro aliis negociis que videbuntur gastaldionibus pro honore et utilitate comunis illi de conscilio teneantur et debeant ire ad dicta conscilia in pena soldorum sexaginta pro quolibet et qualibet vice, et gastaldiones sue fratalie eos ponant vel poni faciant in libro sue contumatie et gastaldiones inquirere teneantur qualibet vice qua aliqua ex predictis proponentur, si sui fratres venerint ad conscilia, ut sibi melius videbitur,

---

(1) S' intende il consiglio degli anziani che approvava gli statuti e le deliberazioni delle corporazioni. V. nello statuto dei fruttaioli a c. 5 verso.

(2) Il consiglio minore composto di 60 pubblici ufficiali, o il consiglio maggiore formato nel 1277 di 1000 cittadini (*Cod. stat. com.* n. 15 e 16 I°), o i consigli straordinari eletti e convocati dagli anziani.

(3) Nella matricola dei fruttaioli dopo il *qui* v' è aggiunto un *non.* Però le parole che seguono più sotto " *pro sua fratalea* „ etc. mostrano errata tale aggiunta.

(4) Negli altri due codici v' è *talium.*

(5) Il Maggior Consiglio veniva invitato alle adunanze o per mezzo della campana posta sulla torre del Comune, o nelle circostanze straordinarie e gravi per mezzo di pubblici banditori "*precones qui sint in equis cum tubetis* „ (*Cod. st. com.* n. 28).

(6) " *potestatis* „ manca nel codice degli speziali. Intorno all'elezione del Podestà v. *Cod. st. com.* p. 5 e sgg. — Vicenza si diede a Padova nel settembre del 1266 e le si ribellò nell' aprile 1311. Cfr. ibid. p. 108 e sgg.

(7) Si allude certamente all' elezione dei diversi podestà delle terre soggette a Padova, elezioni che dal Maggior Consiglio si facevano ogni quattro mesi.

(8) Così si nominavano le persone che si sottraevano alla soggezione del Comune, e i magnati che del Comune non volevano o non potevano far parte.

(9) Sono le riforme agli statuti che si votavano ogni anno nei primi giorni di quaresima. Cfr. *Cod. st. com.* n. 1184 I° e *Cod. carr.*, p. 220 verso.

(10) Grande, come abbiam veduto, fu l'astio del popolo padovano contro i nobili ed i potenti. Al podestà ed agli anziani si concedeva di mandare a confine, dove meglio credevano i magnati che non volevano far parte del Comune. (*Cod. stat. com.* n. 46, 461, 636, 640).

et illi qui non iverint [1] ad ad dicta conscilia, ut dictum est, possint denunciari in buxulis etiam per illos de comunantie in congregationibus in quibus elligentur per gastaldiones;

et quod quilibet ançianus pro aliqua fratalea populi paduani teneatur eligere sapientes in quibuslibet conscilíis solum de fratalcis, in pena soldorum sexaginta pro quolibet et qualibet vice et ponendi in libro contumatie, tanquam inobediens sue fratalec, et gastaldionis et sindycus sue fratalee per sacramentum et in pena soldorum sexaginta et ponendi in libro contumatie predicta complere omnimode teneantur.

Et quando proponentur predicta vel aliquod predictorum vel aliquod aliud pro honore et statu pacifico comunis Padue, in determinatione [2] gastaldionum, stationes que sunt circa platheam et in civitate Paduc, tam civium quam forensium, stare debcant clause, et aliquod laborerium fieri non debeat per aliquos, nec molendina aperiri in pena et banno soldorum sexaginta pro quolibet, tam cive, quam forense, et qualibet statione que tenebitur aperta, et contrafacientes in libris contumacie suarum fratalearum ponantur, salvo quod vendentes victualia possint suas stationes tenere apertas in determinatione [3] gastaldionum vec maioris partis eorum, salvo semper honore et iurisdicione domini potestatis Padue [4] et ancianorum et salvis statutis et ordinamentis comunis Padue. Salvo etiam quod quando aliqua firmari debebunt per gastaldiones quod sint omnes simul vel ad minus maior pars, et sint ipsi gastaldiones cives Padue natione.

Et non possint dicti gastaldiones firmare, tractare vel ordinare aliquo modo vel ingenio quod aliquis forbanitus [5] vel condempnatus aliqua ratione vel causa extrahatur, cançelletur vel detrahatur [6] de banno forbanitionum vel condemnationum [7] nec aliquem falsarium restituere [8] nec aliquem condempnatum occasione proditionum civitatis Padue vel Vicentie, vel districtus earum, nec in tollendis vel minuendis statutis de quatuor mensibus, et male ablatorum, nec in tollendis vel removendis stationibus que locate sunt frataleis [9], nec in mittendo aliquem civem paduanum ad confinia vel precepta [10] nec in electione potestatis vel rectoris civitatis Padue vel Vicentie, nec in ponendo seu detraendo aliquem de conscilio maiori civitatis Padue vel Vicentie, nec in electione officiorum notariorum nec aliquod aliud quod preiudicet frataleis et comunantie populi paduani.

Et quod aliquis gastaldio vel syndicus alicuius fratalee, non possit nec debeat petere absolucionem a supradictis capitulis vel aliquo predictorum sub pena soldorum sexaginta [11] pro quolibet et qualibet vice et nichilominus que absoluta essent nullum roboris

---

(1) " *venerint* „ variante nello stat. dei fruttaioli.

(2) " *in terminatione* „ variante ibid.

(3) " *in destinatione* „ variante nello stat. degli speziali.

(4) " *padue* „ aggiunto ibid.

(5) Da *foris-bannire*, colpire di bando qualcuno (cfr. *Cod. st. com.*, n. 725 I°).

(6) Le parole " *cancelletur vel detrahatur* „ mancano nel cod. degli speziali. — Cfr. l' *extractura cuiuslibet forbaniti*, scrittura che revoca alcuno dal bando nel *Cod. stat. com.* n. 189.

(7) " *forbanitorum vel condemnatorum* „ nel cod. dei fruttaiuoli.

(8) V. le pene contro i falsari, nel *Liber falsariorum* (*Cod. st. com.*, p. 385).

(9) In uno statuto del podestà Francesco dei Cremonesi, pistoiese, del 1297, troviamo scritto: " *Nec quod stationes comunis Padue possint tolli frataleis vel aliqui de frataleis, vel minuere statuta male ablatorum vel quatuor mensium* „ etc. *Cod. Carr.* a. c. 12.

(10) " *Mittatur* (colui che portava armi vietate) *ad precepta extra paduanum episcopatum et ibi debeat morare per tres menses* „. *Cod. st. com.*, n. 758.

(11) " *parvorum* „ aggiunta del cod. degli speziali.

obtineant firmitatem ymo predicta et aliquod [1] predictorum non possit tolli, mutari, corigi, minui, interpretari modo aliquo vel ingenio, nec absolvi, nisi due partes capitulorum fratalearum sint concordes. Et que aliter facta fuerint non valeant ullo modo, ymo quilibet gastaldio qui proposuerit et quilibet gastaldio qui balotam imposuerit contra predicta condepnetur in soldis sexaginta, et nichilominus sit ab omnibus honoribus sue fratalee privatus et numquam possit esse gastaldio pro sua fratalea nec habere vel consequi aliquod auxilium nec aliquem favorem ab aliquo ex frateleis.

II.

Il Comune delibera di costruire la fortezza del Pizone.

(dal cod. stat. dei notai a c. 29 v.)

STATUTUM SUPER FACTO PONTIS PIÇONIS ABBATIE SANCTE MARIE DE VANGADICIA [2].

In primo libro statutorum comunis Padue, sub rubrica: *De officio regiminis potestatis;* in fine statutorum de abbatia [3].

Potestate nobili milite domino Fantono de Rubeis de Florencia. M.CC.LXXXXV°. Indicione VIII. Mense setembris. In nomine sancte et individue trinitatis patris et filii et spiritus sancti amen. Ad honorem omnipotentis Dei et gloriose beate sancte Marie, semper virginis, et beatorum sanctorum Prosdocimi episcopi, Justine virginis, Anthonij confessoris et Danielis martyris et tocius curie celestis et sacrosancte romane ecclesie et ad bonum et pacificum statum civitatis Padue et ad conservationem et tuicionem districtus et iurisdictionis dicti comunis et ad hoc ut abbacia et monasterium abbacie sancte Marie de Vangadicia paduani districtus, defendatur perpetuo ab omni violentia, turbacione, iurisdicione, usurpatione et potencia alicuius tyranni seu alicuius singularis persone, infrascripti statuarij *[statutarii]* electi per potestatem et ancianos secundum formam reformacionis maioris consilij comunis Padue, factam in tercio regimine potestarie nobilis militis domini Fantoni de Rubeis honorabilis Potestatis Padue, die ultimo setembris condiderunt ac ordinaverunt omnes in concordia statutum in hac forma.

Statuimus et ordinamus quod unus bonus pons et fortis fiat super piçonem abbacie sancte Marie de Vangadicia, paduani districtus, vel circa seu iuxta piçonem, vel ibi prope ubi videbitur fratribus et sapientibus infrascriptis expensis comunis Padue et in capite dicti pontis a latere Castribaldi fiat una bona et secura turris et fortilicia et ab alio capite dicti

(1) " *quodlibet* „ aggiunta nel cod. dei fruttaiuoli.

(2) Su tale argomento cfr. anche lo statuto del *Cod. carr.* a. c. 14 recto (A. 1308).

(3) Nella redazione del Codice carrarese questo statuto non venne riportato.

pontis [1] fiat una bona forticilia et secura, secundum quod videbitur fratribus Johani magistro de ordine heremitanorum [2] et Leonardo priori domus Dei et aliis sapientibus eligendis per potestatem et ancianos et gastaldiones frataliarum, que faciunt ancianos, intelligendo predicta fieri secundum eorum consilium, ad conservationem et defensionem predicti loci abbacie et non aliud. Et omnia et singula predicta opera et fortilicie incipiantur infra decem dies et ante si comode fieri poterit et cum effectu, sine aliqua dilatione et excusatione compleantur ac executioni mandentur quam cicius esse potest per dominum potestatem Padue. Et si pecunia non esset in canipis comunis Padue ad predicta facienda et complenda per comune Padue, mutuo accipiatur semel et pluries pecunia sufficiens ad predicta facienda et complenda cum effectu et dentur mutuatoribus denarij tres pro libra et in racione libre et deputentur eis due partes condempnationum secundum quod alias deputata fuit medietas mutuatoribus pro construtione Castribaldi et omnes alii introitus comunis Padue, secundum quod videretur gastaldionibus fratalearum civitatis Padue ut infra dicitur [3]. Et non possit mutuo pecunia accepta et accipienda pro predictis converti in alios usus, nisi in laboreriis supradictis et occasione dictorum laboreriorum. Et quod dominus potestas Padue, occasione faciendi et complendi predicta, possit compellere mutuatores, fideiussores, magistros, ençignerios, suprastantes, laboratores, nautas, operarios et quoslibet alios, qui sibi viderentur necessarij et utiles, ad eundum, faciendum et complendum implorandum et dandum auxilium et favorem et operas et omnia neccessaria et utilia constructioni et complemento laborerij supradicti, sub eis penis et bannis que sibi videbuntur convenire, ut predicta omnia et singula conpleantur et fiant omnino cum effectu. Et ad hoc ut predicta omnia et singula fiant et effectu mancipentur et compleantur omnino et in totum, dominus potestas Padue teneatur et debeat singulis quindecim diebus ad minus convocare gastaldiones frataliarum civitatis Padue vel maiorem partem eorum qui dominus potestas una cum predictis gastaldionibus nullius alterius persone vel officialis vel consilii voluntate exquisita possit ordinare, tractare et complere omnia et singula que eis viderentur neccessaria seu utilia in predictiš et circa predicta et super electione officialium utilium seu neccessariorum in predictis et circa predicta ultra dominos Johanem iudicem de Calizinis et [4] Albertum de Bellundis de Arena suprastantem electum per ancianos et Curram notarium de Braido eorum similiter electum per ancianos et etiam super salario eorum qui dominus Johanes tanquam supracapitaneus debeat preesse et superesse tam laboreriis predictis faciendis et perficiendis, quam ceteris officialibus. Et si qua dubietas apparetur seu apparere posset in predictis et infradicendis et circa predicta et infradicenda illa declaretur in consilio predictorum gastaldionum dum tamen predicti gastaldiones non possint nec debeant aliquid ordinare seu providere per quod predicta seu aliquod predictorum impediantur, seu modo aliquo differantur; et quod dominus potestas eiusque familia de hiis que dixerint seu fecerint in predictis et circa predicta minime valeant syndicari, set sint ex nunc libere absoluti. Et predicta omnia et singula ex nunc obtineant vim statuti precisi et pro statuto preciso [5] debeant inviolabiliter observari. Et si quis temerario ausu verbo vel opere vel scriptura contradiceret seu contradicere intenderet quin predicta seu quodlibet predictorum et que

---

(1) " *super piçonem* „ aggiunta marginale.

(2) Frate Giovanni degli Eremitani, valentissimo ingegnere, per molti anni prestò servigi al nostro Comune. Ricostruì, nel 1306, il palazzo della ragione, alzò il Prato della valle " *de terra et bona glara* „ e fece molte altre opere importanti.

(3) Sul modo di prendere i denari a mutuo, prima del 1277, si veda il *Cod. st. com.* n. 1189 e ssg.

(4) " *Magistrum* „ aggiunta marginale.

(5) Sulla differenza fra gli statuti precisi, e i non precisi, v. *Cod. st. com.*, n. 30 e 31.

circa predicta et quodlibet predictorum viderentur agenda effectui mandarentur puniatur per dominum potestatem Padue realiter et personaliter nulla data defensione, sed audita et omni omissa solennitate iuris et statutorum comunis Padue, arbitrio domini potestatis et gastaldionum frataliarum civitatis Padue.

III.

Che gli anziani non debbano contradire ai deliberati dell' Unione delle Arti.

(Dal cod. stat. dei notai a c. 28 v.)

Potestate domino Conrado Novello. Millesimo ducentesimo nonagessimo sexto, de mensse junii. Firmatum et ordinatum fuit per unionem Gastaldionum fratalearum populi paduani et per capitula singularum fratalearum autoritate et ex vigore statutorum unionis Gastaldionum et fratalearum populi paduani. Quod aliqui Ançiani fratalearum, qui nunc sunt, vel pro tempore erunt, aliquo modo vel ingenio, dicto vel facto, non audeant contradicere vel facere contra aliqua que dicentur vel reformabuntur per unionem predictam, vel ex vigore ipsius quando ad voluntatem unionis reformata et ordinata efectui mandentur. Et si aliquis Ançianus contrafaceret vel diceret modo aliquo vel ingenio quod nunquam possit habere aliquem honorem vel beneficium pro frataleis, vel aliqua earum. Et ponatur in libro contumacie unionis, sive resonatorum et in libris contumacium, sive resonatorum omnium fratalearum. Et de frataleis in quibus scriptus erit extrahatur et abradatur per suos Gastaldiones, pena similli Gastaldionibus infligenda, qui predicta effectui non mandarent. Et quod presens ordinamentum ponatur et scribatur in libris matricularum quarumlibet fratalearum populi paduani.

IV.

Le corporazioni prendono le difese dei cittadini per violenze loro fatte da estranei.

(Dal cod. dipl. pad. del Brunacci. Vol. II, p. 1345)

Potestate domino Carlo domino Canto de Pistorio Padue potestate. Millesimo ducentesimo nonagesimo nono, indictione duodecima, die quinto maij. In reformatione maioris consilij, facto partito per dominum Anastasium vicarium domini potestatis ad buxulos cum ballotis, inter consiliarios qui fuerunt numero centum et quinquaginta quinque, placuit omnibus preter quinquaginta octo. Quod ad hoc ut libertas tocius populi paduani manuteneatur contra non subjectos temporali juridictione comunis Padue, ut officium dominorum Inquisitorum manuteneatur, quod si malefficium, violencia vel ferita facta erit, vel de cetero fiet alicui persone

subjecte temporali jurisdictione comunis Padue per personam non subjectam temporali jurisdictione comunis Padue, vel quando mota erit vel de cetero movetur ipsi persone subiecte coram domino episcopo Padue, vel eius vicario, vel coram quocumque alio judice delegato vel subdelegato, et predicta notificata fuerint domino potestati Padue per personam snbjectam vel conjunctam persone, vel per eius procuratorem, quod dominus potestas Padue, qui pro tempore fuerit, teneatur et debeat in penam librarum mille denariorum parvorum mittere vicarium suum sociatum civium comunancie et frataliarum civitatis Padue, et gastaldiones frataliarum ad dominum episcopum vel eius vicarium vel ad capitulum ecclesie majoris vel ad quemlibet alium judicem delegatum vel subdelegatum et rogare eosdem quod eis placeat amore dominorum potestatis, ancianorum comunancie et frataliarum populi paduani et comunis Padue facere tractare et in omnibus complere quod talis questio que fit tali civi paduano remaneat vel vindicta sumatur de tali maleficio facto in tali civi paduano per talem personam non subiectam temporali iurisdictioni. Et responsionem factam dictis, dominorum vicarj et sapientum in primo consilio quod fiet legi facere. Insuper ipsam responsionem proponere quid sit faciendum super predictis et secundum voluntatem maioris consilii procedere, dummodo aliquid non possit reformari, quod sit contra libertatem ecclesie vel contra officium dominorum Inquisitorum.

V.

L' Unione delle Arti assume la difesa dei fratelli, che abbiano ricevuto qualche offesa.

(Dal cod. stat. degli speziali a c. XII v. [1])

Item statuimus et ordinamus, ad hoc ut fratalee unionis, seu societatis (*sic*) populi paduani, sic merito possit (*sic*) appellari et dici, et ut processure, seu violentie que comittuntur et comitti possunt seu fieri contra ipsas frataleas et fratres earum et ad hoc ut iura et raciones domini potestatis et dominorum ancianorum comunancie et populi paduani, et libertas atque pacificus status comunis Padue servetur, et imbecilos seu etiam pauperes et defensore carentes, qui cotidie lacrimis effundere preces creatori protegantur, et sic deffensi fiat ordinamentum in hac forma per singula capitula fratalearum refformentur, ita quod quelibet fratalea ipsum ordinamentum in sua matricula scribi faciat, seu facere teneatur, et quod semper quilibet officialium ipsarum fratalearum et sui officii principio et etiam qui nunc sunt, precise iurare teneantur observare et manutenere, remotis odio, amore, timore, precio et precibus.

Item firmamus et ordinamus quod si alicui fratrum fratalearum populi paduani et unionis, intelligendo illos solum esse de frataleis unionis, qui in arte et officium exercent pro frataleis

(1) Nel codice non è ricordato l'anno. Però tale disposizione (essendo l'ordine cronologico nel manoscritto conservato) deve essere stata presa intorno al 1300. Nel cod. stat. dei muratori (ms. B. P. 913 della bibl. civ. di Padova) venne riportato questo statuto, tradotto in volgare senza data alcuna, fra due deliberazioni prese l'una nel 1300 (2 dicembre), l'altra nel 1301 (18 gennaio), (n. LV, LVI, LVII).

et cuncta honera substinent pro frataleis, seu fratalea in qua scriptus est et vadit (sic) ad faciendum ancianos pro frataleis solum, facta fuerit aliqua iniuria vel molestia, in rebus vel persona, et ille qui passus fuerit iniuriam si fuerit notus denunciaverit per se, aut per legiptimam personam denunciari fecerit gastaldionibus sue fratalee, vel saltem duobus ex ipsis et si non fuerit notus denunciaverit simili modo gastaldionibus sue fratalee talem iniuriam sibi facere illatam et hoc per scripturam ipsa die vel sequenti gastaldiones sue fratalee in pena sacramenti (1) et soldorum sexaginta denariorum venetorum parvorum (2) pro quolibet et nunquam habendi aliquem honorem pro frataleis, eandem denunciationem insinuare debeat gastaldionibus fratalee notariorum, vel saltem duobus ex ipsis et tunc gastaldiones fratalee notariorum, tam occasione denunciationis sibi facte per suum fratrem, quam etiam per gastaldiones alicuius fratalee, ipsa die vel sequenti, sub pena predicta convocari faciat oretinus, vel ad stacionem, vel ad domum, undecim alios gastaldiones et sindicum fratalee notariorum, qui si non venerint incidant in penam soldorum sexaginta denariorum parvorum pro quolibet et qualibet vice, et ipsi quindecim gastaldiones sacramento possint elligant et habeant unum sapientem pro quolibet ipsorum gastaldionum de melioribus et magis ydoneis fratalearum, sine aliqua suspicione, qui elligantur ipsa die per eos qua ellecti fuerint ipsi quindecim gastaldiones, qui quindecim sapientes sic ellecti durent per quindecim dies et singulis quindecim diebus mutentur et elligantur. Qui etiam quindecim gastaldiones una cum sindico fratalee notariorum et quindecim sapientes, modo predicto ellectis, vel maiori parte ipsorum, benigne videant et examinent condicionem et causam passi iniuriam seu sui fratris et periculum sibi interveniens, et si videbitur ipsis aut maiori parti ipsorum eum ius habere et fore conveniens, tunc adire debeant dominum potestatem et dominos ancianos et sibi causam per totum exponere et omne auxilium et conscilium sibi impendere et eum etiam, si oportunum fuerit et eis videbitur vel maiori parti, cum iure et iusticia, semper honore domini potestatis servato, expensis fratalearum defendere et manutenere. Qui autem quindecim gastaldiones, cum suis quindecim sapientibus et syndico fratalee notariorum, solicite debeant procurare ne disesio (*sic*) interveniat vel sit inter frataleam et frataleam, vel inter aliquos ex ipsis fratribus, quod si fuerit, omnino debeant studiosse operam exibere, tam penes dominum potestatem, quam etiam penes dominos ancianos, quod ipsa dirumantur (*sic*) et sedentur, secundum ius et iusticiam. Et quod etiam illi quindecim gastaldiones, cum alijs quindecim sapientibus, ut superius ellectis, et quod syndicus fratalee notariorum ad hoc ut non videantur negligentes in predictis faciendis saltem semel in edomada et plus si eis aut maiori parti eorum videbitur expedire, ubi et quando voluerint, in unum debeant convenire pro conplendis predictis et providendo etiam cum aliis sapientibus super honorem domini potestatis et dominorum antianorum et utilitate fratalearum et que provisa fuerint per eos notificentur domino potestati et dominis ancianis et toti unioni fratalee populi paduani ad penam predictam et soldos sexaginta denariorum parvorum auferendam cuilibet eorum negligenti. Quas vero penas predictas a quolibet predictorum negligentium seu despicientium predicta, vel aliquod predictorum possit et exigere debeat suo posse syndicus memoratus et expendere in honorem et comodum unionis.

---

(1) La libbra veneziana (di denari piccoli) si divideva, a somiglianza della libbra carolingia, in 20 solidi e 12 denari di piccoli. Il solo piccolo era coniato, le altre erano nominali; e a Padova, che durante il periodo comunale non ebbe un proprio sistema monetario, venivano tali monete d'ordinario usate.

(2) Nei codici statutari e nei diversi documenti padovani non è mai spiegato in che consistesse la *pena sacramenti*; però in due capitolari delle Arti veneziane (v. MONTICOLO, *Capitolari* etc. I pag. 38), si legge che " omnes qui erunt acstricti sacramento, fecisent contra, stridari debeant *esse* periurii in scalis Rivoalti ". Negli statuti delle nostre corporazioni un lontano accenno a tale pena l'abbiamo nel codice degli speziali (a c. IX).

VI.

I cittadini soltanto possono far parte del consiglio dell' Unione delle Arti.

(Dal cod. stat. degli speziali a c. XIII v.)

Millesimo trecentesimo sexto. In reformatione consilij unionis gastaldionum fratalearum populi paduani, facto partito per dominum Martinum notarium a Rufiolis gastaldionem fratalee notariorum, pro se et aliis suis socijs, ad busulos cum ballotis secundum formam statuti, inter gastaldiones et sapientes ellectos per eos qui fuerunt numero centum et quadraginta novem, placuit omnibus exceptis undecim, quod de cetero ad unionem vel ad consilium quindecim gastaldionum nullatenus possit elligi pro sapiente nisi solum de comunantia et de frataleis populi paduani, verum si casus exigerit nulla facta arrenga possit provideri per quindecim gastaldiones sive per unionem. Quod etiam alie persone quam de comunantia et frataleis possit venire in unione et quando congregabuntur quindecim gastaldiones solummodo ad lementandum (*sic*) se de aliqua iniuria et illata et ad se excusandum de eo quod diceretur de ipso per aliquem vel dici velet; et facta sua excusatione vel sua lementatione incontinenti recedere debeat, et non possit in dictis consilijs sive congregationibus stare, semper faciendo partitum inter se ad buxulos cum ballotis supradictis. Et si aliquis gastaldio ellectionem fecerit vel dimiserit aliquem contra predicta sit inmunis et expers a quocumque honore sue fratalee usque ad decem annos. Et nichilominus incidat in penam soldorum sexaginta parvorum pro quolibet et qualibet vice. Et ponendi in libro contumacie sue fratalee et in libro resonatorum. Et dicta reformatio ponatur et scribatur in matriculis cuiuslibet fratalee sub pena supradicta cuiuslibet gastaldioni et per sacramentum. Et de hoc possit quilibet gastaldio conpelli, si non fecerit, poni et scribi, ut dictum est, infra octo dies postquam reformatum fuerit per unionem.

VII.

Che i fratelli contumaci debbano pagare le multe.

(Dal cod. stat. degli speziali a c. 14 r. [4])

Potestate domino Federico de Ponzonibus de Cremona, potestate Padue. Millesimo trecentesimo septimo indictione quinta. In refformatione consilij unionis fratalearum populi paduani facto partito per dominum Petrum not. de Clarioto gastaldionem fratalee notariorum, ad hoc deputatum pro se et sociis gastaldionibus dicte fratalee, videlicet magistro Petro de

(4) Questo statuto, tradotto in volgare, si trova scritto anche nella matricola della corporazione dei marzeri: (Ms. B. P. 1475 nella bibl. civ. di Padova, a. c. 11).

Habano (1), dominis Nicolao a Prato et Nicolao domini Tebaldi Cortellerij (2). Inter gastaldiones fratalearum populi paduani, qui fuerunt numero centum et sex placuit omnibus exceptis septem, et ita extitit refformatum. Quod ad hoc ut fratalee manuteneantur in statu pacifico et tranquilo, si aliquis de frataleis populi paduani scriptus est vel de cetero scribetur in libro contumatie fratalee de qua est, secundum formam suorum ordinamentorum ipsius fratalee, vel statutorum comunis Padue, infra terciam diem postquam requisitus fuerit per bidellum seu nuncium sue fratalee teneatur solvere bannum sue contumacie sub pena et in pena soldorum sexaginta parvorum, pro quolibet contrafaciente et qualibet vice toti unioni applicanda, et nichilominus teneatur et debeat solvere ipsum bannum contumatie sue fratalee. Et donec solverit dicta banna non possit gaudere benefficiis fratalearum populi paduani, nec habere aliquod officium, nec beneficium pro sua fratalea vel aliqua alia. Et in qualibet unione quilibet contrafacientium resonetur, tanquam inobediens sue fratalee. Quam refformationem gastaldiones fratalee notariorum teneantur et debeant iurare et observare et penas exigere supradictas et quelibet fratalea populi paduani teneatur et debeat predictam refformationem in libro suarum matricularum scribi facere et ipsam actendere et observare.

VIII.

Che i fratelli non debbano turbare le adunanze delle Arti.

(Dal cod. stat. dei frutt. a c. V.).

Statutum de modo arengandi et pena contrafaciencium (3). Ad onorem et laudem omnipotentis Dei tociusque curie celestis, et ut civitas Padue in statu pacifico conservetur.

Firmamus et ordinamus quod quandocumque de cetero obtentum et firmatum fuerit in consilio antianorum, unionem fratalearum civitatis Padue et eorum capitulis aliquid deberet arengari per antianiam, secundum formam statutorum loquencium de modo et forma arengandi per antianiam, si quis de frataleis et cuiuscumque condicionis alterius *(sic)* et status fuerit in modulis sapientum et consiliis comunis Padue maiori vel minore dicet, consulet, arengabit, vel levabit, vel modo aliquo impediet, seu tractabit ne predicta arengentur per an-

(1) Il Gloria (Mon. dell' univ. A. 1318-1405, II, p. 10) opina che non si alluda al famoso Pietro d'Abano, bensì ad un omonimo professore di medicina. Come a Firenze, ancor fra noi molti si iscrivevano nelle corporazioni artigiane, per poter salire ad alti uffici: però diverse disposizioni, che spesso non aveano alcun valore perchè facilmente venivano eluse, vietavano l' entrata nelle Arti a chi non professasse quella data industria.

(2) Un *Nicolaus de Corteleriis* (A. 1301) è ricordato in un elenco di notai di Celso Campagnola; manoscritto, della bibl. civ. di Padova (B. P. 1041-XXI).

(3) L'anno in cui venne presa questa deliberazione non è segnato nel Codice, nè si può precisare, mancando l'ordine cronologico degli statuti. Deve però essere stata presa prima del 1315, poichè in quell'anno venne riconfermata.

tianiam, ut dictum est, sit et esse inteligatur et debeat exemptus, exclusus et privatus a quolibet honore, auxilio, consilio et favore fratalearum civitatis Padue et cuiuslibet earum et unionis et incontinenti ea die vel sequenti qua voluerit predicta turbare, ponatur et scribatur nomen talis turbantis, vel nomina talium turbancium, pro excluso et exempto ab honore et auxilio ex omnibus frataleis, ut dictum est, in libris matricularum et ordinamentorum cuiuslibet fratalee, cum re et facto quam et quod turbaverunt per gastaldiones et sindicos cuiuslibet fratalee, sub pena soldorum sesaginta cuilibet gastaldioni et sindicis fratalearum. Et non habendum nec percipiendum aliquem honorem, nec favorem a fratalea sua. Et in quibuslibet capitulis que fient per aliquam ex dictis frataleis gastaldiones earum teneantur facere legi et publicari nomina predictorum turbancium, et facto quod turbaverunt, sub pena predicta. Et similiter legantur et publicentur in qualibet unione. Et gastaldiones fratalee notare non possint, nec debeant in unione proponere, nec partitam facere, nec dictis aliquorum arengancium in favorem alicuius vel aliquorum qui contra predicta fecissent sub pena predicta, que omnia et singula teneantur gastaldiones cuiuslibet fratalee in principio sui officii iuramento firmare de attendendo et observando, ut supradictum est, salvis semper omnibus aliis penis et bannis contra illos de frataleis loquentibus de predictis et quolibet predictorum. Et ponatur et scribatur presens ordinamentum in libris matricularum cuiuslibet fratalee.

IX.

Vengono confermati gli statuti dell' Unione delle Arti.

(Dal cod. stat. dei frutt. a c. VIII.).

Qualiter statuta unionis et Pizonis confirmata sint. Potestate domino Francisco de Calbulo M.° CCC.° quinto decimo, inditione tercia decima. Statuimus et ordinamus quod statutum unionis et omnia alia statuta loquencia de unione et de facto unionis et statutum et statuta loquencia de facto Pizonis et de Pizone renoventur et probentur et confirmentur de novo in totum in omnibus et per omnia debeant observari et quod custodia Pizonis et de Pizone et fortilicie eorum incontinenti deveniant et devenire debeant in guarda et protectione dominorum potestatis et anzianorum et quindecim gastaldionum et comunis Padue. Ita tamen quod dicti domini potestas et antiani et quindecim gastaldiones non possint nec debeant habere aliquam .... de expendendo de ...... (1) nec de denarijs comunis Padue sub pretextu dicti Pizonis et de Pizone nisi solum in custodia et pro custodia Pizonis et fortilicijs dicti Pizonis. Et quod omnia statuta contraria cassentur et abradantur de volumine statutorum comunis Padue, ut predicta obtineant plenam firmitatem, salvis semper statutis loquentibus, ut videbitur dominis ancianis et quindecim gastaldionibus, de solutione facienda domino potestati et dominis antianis, soldacriis (2) comunis Padue et officialibus et habentibus debere per statutum.

(1) Queste parole mancano nel manoscritto.
(2) Soldati con lo stipendio di un soldo al giorno (*Du Cange*).

X.

(Dal cod. stat. dei fruttaiuoli a c. VIII v.)

Qualiter statutum de modo arengandi confirmatum est (1). Statuimus et ordinamus quod statutum de modo arengandi per antianos renovetur et in totum observetur. Et quod omnia statuta contraria cassentur et abradantur de volumine statutorum comunis Padue, ut predicta obtineant firmitatem plenam, salvis semper statutis loquentibus, ut videbitur dominis antianis et quindecim gastaldionibus, de solutione facienda dominis potestati, antianis, soldacriis comunis Padue et officialibus habentibus debere per statutum.

XI.

Le corporazioni si staccano dall' esercito comune. Elezione di un nuovo magistrato per controllare l' opera del podestà.

(Dal cod. stat. dei fruttaiuoli a c. VIII v.)

Statum de armis impositis frataleis (2). Potestate domino Francisco de Calbulo M° CCC° quintodecimo, inditione XIII. Statuimus et ordinamus quod omnes gastaldiones omnium fratalearum cum alijs sapientibus suarum fratalearum, quibus dictis gastaldionibus videbitur, debeant adunari usque ad terciam diem. Et usque ad octo dies imponere suis confratribus arma secundum possibilitatem ipsorum vel in maiori termino, si non poterit infra dictum tempus in posicionem expedire. Et quod omnes de frataleis, quibus fuerit arma imposita, habentes staciones suas iuxta plateas, aut subtus palazium, aut prope plateas per unam turnam (3) debeant tenere predicta arma eis imposita in suis stacionibus, ita quod si aliquis ex aliqua reveritate (4) presumeret levare aliquem rumorem in platea, palazio seu alibi, quod dicte fratalee possint resistere predictis et manutenere libertatem civitatis Padue intus et extra civitatem; et pre-

(1) V. doc. n. VIII.

(2) Si noti la differenza fra le disposizioni di questo statuto, ed il n. 446 del *Cod. st. com.* (L. ante 1236): *Cum campana comunis sonabit... quod quilibet currat ad potestatem propter rumorem aliquem... quilibet de comunancia teneatur currere ad suos capitaneos et cum illis de suo centenario venire teneatur et currere ad potestatem....* „ etc. Qui ormai le corporazioni si sono emancipate formando corpo a sè.

(3) Tornatura, misura lineare padovana incerta. V. Cod. st. com. n. 836 e Cod. riform. a c. 172 v., Cfr. Gloria, *Agr. nel padov.*, I, p. CXCIX.

(4) Così nel codice. Forse l'amanuense errò scrivendo invece di *temeritate*, reveritate.

dicta fiant cuilibet gastaldioni in pena sacramenti et cuilibet de frataleis nolenti obedire ad tenendum arma sibi imposita soldos sexaginta parvorum et ponendi in contumacia sue fratalee. Nec de ipsa contumacia possit exire donec habuerit arma imposita. Et dicti gastaldiones teneantur et debeant tentare et videre monstram de ipsis armis quandocumque videbitur convenire.

Item quandocumque gastaldiones notariorum erunt ordinati infra terciam diem post inceptionem sui officii, debeant coadunare omnes gastaldiones aliarum fratalearum et simul cum eis eligere tres probos et discretos viros ac habiles et artifices ad officium infrascriptum. Et illi tres ellecti per gastaldiones debeant abalotari unus contra alium in maiori consilio. Et in illo consilio non possit esse nec debeat aliquis minor annorum decem et octo (1). Et qui obtinuerit sit ellectus ad illud officium et esse debeat annorum quadraginta vel maior. Et deposito officio vacare debeat a dicto officio per triennium. Cuius officium talle erit, quod ipse duraturus per quatuor menses in dicto officio teneatur et debeat instare potestati, quod faciat ius, puniat malleficia, ac eciam precepta statuta effectui mancipare. Et si potestas, qui pro tempore sui officij commisserit aliquid vel fecerit id quod debet facere, secundum formam statutorum comunis Padue, dictus officialis teneatur et debeat domino potestati denunciare omnia vel ultra facta. Et de hoc fieri facere instrumentum; et quilibet notarius in pena contumacie teneatur facere dicto officiali dictum instrumentum, qui requisitus fuerit. Et gastaldiones notariorum, tempore sindicarie dicte potestarie, teneantur et debeant ipsum potestatem dare libellos et prosequi ipsos libellos in pena ponendi quemlibet ipsorum in libro resonatorum; et officialis predictus teneatur et debeat predicta facere vinculo sacramenti. Salvo tamen quod potestates, qui favorem dabant gastaldionibus et frataleis possint absolvi infrascripto modo, silicet quod tempore sindicatus cuiuslibet potestatis gastaldiones possint proponere in unione si ipsi gastaldiones debent porigere predictos libellos potestati de commissis. Et si placuerit tribus partibus unionis ipsum absolvere, tunc predicti gastaldiones non teneantur dare predictos libellos nec ad ipsum predictum. Et quod gastaldiones presentes eligere debeant dictos oficiales infra terciam diem et debeant durare usque ad kallendas iunij proxime futuras. Et singulis quatuor mensibus eligantur dicti oficiales per gastaldiones tunc temporis ad dictum officium. Et si aliquod malleficium erit commissum et dictum malleficium non posset probari, gastaldiones notariorum teneantur et debeant adunare alios gastaldiones, cum eis eligere sapientes qui deliberentur et extiment et provideant qualiter dictum malleficium et alia malleficia comitenda possint probari. Et quod aliquis potestas deinceps non possit nec debeat sindicari nec absolvi a sindicatu nec aliquis oficialis comunis Padue, nisi finito eius regimine. Et si aliquis arengaret condempnetur in libris ducentis parvorum et ponatur in fine dicti statuti. Et statuta contraria absolvantur. Et valeat et teneat hoc statutum statuto aliquo non obstante generali vel speciali, ac si de omnibus et de singulis specialis mentio facta foret.

---

(1) A quest'età il cittadino padovano era obbligato a prestare servizio militare (cfr. Cod. stat. com. n. 868). Questo limite risente l'influenza del diritto longobardo-franco (Liutpr. 19 e 117; cfr. PERTILE *Storia del D. I.*, III, § 108, n. 8).

XII.

Non può iscriversi nelle corporazioni chi non eserciti un' industria.

(Dal cod. stat. degli speziali a c. XIV.)

Potestate domino Uberto de Cançelerijs de Pistorio, Padue potestate. Millesimo trecentesimo sextodecimo, in dicione quartadecima, die octavo augusti. In refformatione conscilij unionis gastaldionum fratalearum populi paduani facto partito per dominum Rolandum de Buçacharinis (1) gastaldum fratalee notariorum pro se et socijs suis, inter ipsos gastaldiones ad buxulos cum ballotis, qui fuerunt numero sexaginta duobus, placuit omnibus, exceptis sex. Quod omnes qui artem non habent, neque faciunt fieri per se vel per alios in domo sua (2), cançelari debeant de matriculis fratalearum in quibus scripti sunt (3). Et quod de cetero nullus alius magnus vel parvus qui non uteretur, vel uti faceret artem, non possit nec debeat esse scriptus in aliqua matricula fratalearum. Et quod matricule fratalearum civitatis Padue debeant fieri de novo. Et quod usque ad octo dies gastaldiones fratalearum teneantur et debeant reducere inscriptis omnes de suis frataleis. Videlicet cives pro se et forenses pro se. Et predicta fieri debeant non obstante statuto aliquo.

XIII.

L' Unione delle Arti detta regole agli anziani del Comune; obbliga gli artigiani ad intervenire ai funerali dei fratelli; e i gastaldi dei notai ad aiutare i gastaldi delle altre corporazioni.

(Dal cod. stat. degli speziali, a c. XIV v.)

In Cristi nomine amen. Anno eiusdem nativitatis millesimo tricentesimo vigessimo primo indicione quarta. Die ultimo mensis madij, Padue in ecclesia pallacii. In pleno et generali consilio Unionis fratalearum populi paduani, ad sonum campane more solito congregato. In Gastaldia providorum virorum dominorum Alberti de Salgeriis (4), Nasinbene de Raino, Gran-

---

(1) Rolandus de Buzzacarinis (A. 1316) è ricordato nel ms. citato del not. Campagnola.

(2) " *in Padua* „ nota marginale.

(3) Cfr. *Cod. carr.*, a c. 46 (A. 1261).

(4) Albertus de Salgheriis (A. 1296) è ricordato nel citato ms. — Così v'è ricordato Nascimbene de Rayno, ma senza data alcuna.

donij de Grandonio [1] et Almenardi de Montagnana, gastaldionum fratalee notariorum, existente syndico Antonio notario de Laçera [2] et notario dicte fratalee Paduano quondam magistri Coradi peliparii. Facto partito per dominum Grandonium de Grandonio, gastaldionem fratalee notariorum, pro se et socijs suis gastaldionibus dicte fratalee, inter ipsos gastaldiones unionis et fratalearum populi paduani ad buxulos cum balotis qui fuerunt numero sexaginta unum placuit omnibus exceptis octo.

Quod per quindecim gastaldiones sacramento prestito a principio sui officij saltim bis in edomada et plus quociens eis videbitur fiat et fieri debeat diligens et sollicita inquisicio adversus et contra omnes singulos ançianos de frataleis populi paduani non hospitantes tempore sue ançianie in domo ançianorum, et non comorantes die noctuque in dicta domo pro ut facere tenentur, per formam statutorum comunis [3]. Et contra eos qui vadunt vagando per terram, malum exemplum aliis exibendo, per quod multi cives animantur ad officium ançianorum destruendum et desolandum, quod posset in grave preiudicium Comunis Padue redundare. Et eos quos invenerint culpabiles condepnare in soldos viginti parvorum pro qualibet vice, cuius bani medietas sit et esse debeat unionis et alia medietas quindecim gastaldionum, inter eos equaliter dividenda. Et non possint dicti denarii alicui remitti in toto vel in parte. Et qui recusaverit solvere ponatur in libro contumaciae sue fratalee et tocius unionis fratalearum. Nec pro sua fratalea, nec pro unione unquam possit habere aliquam gratiam vel honorem. Et quindecim gastaldiones, seu maior pars eorum, teneantur infra terciam diem ex quo non solverit ipsum denunciare domino potestati qui procedere debeat contra eum et ipsum condepnet, secundum formam statutorum comunis. Et per quindecim gastaldiones rogetur judex ançianorum quod simili modo facere debeat contra ancianos de comunancia, qui non starent et non habitarent in domo ançianorum et irent vagando per terram, ut predictum est. Et predictum ordinamentum valere et tenere debeat vigore statutorum unionis fratalearum et vigore statuti Piçonis. Et cuiuslibet alterius statuti et ordinamenti comunis Padue quo melius valere et tenere potest. Et ponatur et scribatur in libro ubi scripta sunt ordinamenta unionis et in matriculis omnium fratalearum populi paduani.

Item placuit omnibus exceptis uno. Quod addatur iuramento gastaldionum fratalearum populi paduani et etiam scribatur hoc ordinamentum in singulis matriculis fratalearum et unionis civitatis Padue: quod omnes et singuli de dictis frataleis teneantur ire et stare ad funera suorum fratrum sue fratalee quousque officium divinum pro eorum animabus fuerit celebratum, et quousque corpus defuncti fuerit traditum sepulture, et habere suos candelotos pro sua fratalea accensos, secundum antiquam consuetudinem, in pena soldorum decem et novem cum dimidio denariorum parvorum cuiuslibet gastaldioni contrafacienti de fratalea non actendenti. Et de predictis debeat fieri inquisitio et exactio per quindecim gastaldiones fratalearum. Et gastaldiones illius fratalee, qui reperti fuerint contrafecisse, teneantur solvere unioni dictam penam, que converti debeat in comodum tocius unionis. Singulares vero fratres contrafacientes penam predictam solvere teneantur sue fratalee, in pena ponendi in libro contumacie. Et predicta valeant et teneant vigore statuti unionis et statuti Piçonis, et quocumque alio iure et modo quibus melius et firmius valere et tenere possunt.

---

(1) Grandonius de Grandonio è ricordato nel ms. del notaio Campagnola, senza data alcuna.

(2) Antonius de Lazara è ricordato nel citato ms. (A. 1311).

(3) Tale statuto, che impone l'obbligo agli anziani di abitare nel palazzo loro proprio, non esiste nei nostri codici statutari. — Il palazzo degli anziani fu eretto nel 1285, essendo podestà Guglielmo Malaspina degli Obizzi lucchese.

Item placuit omnibus, excepto uno. Quod Gastaldiones fratalee notariorum iuramento teneantur et debeant quociens per gastaldiones aliarum fratalearum fuerint requisiti dare et prestare eis postulatum, auxilium, consilium et favorem, tam coram domino potestate Padue et eius vicario et officialibus Comunis Padue, quam etiam coram eisdem gastaldionibus et in quocumque foro ubi necesse fuerit ad convincendum et compellendum quoscumque de frataleis contumaces et inobedientes positos et scriptos in libris et capitularibus fratalearum suarum. Et faciendum solvere et actendere id quod de iure debent suis frataleis in pena soldorum sexaginta parvorum cuilibet gastaldioni fratalee notariorum pro qualibet vice predicta non servanti.

XIV.

Feste per la pace del 1323.

(Dal cod. stat. degli speziali a c XVI v. (1))

Reformatio de pace et festo et processione sancti Petri martiris. Anno domini millesimo trecentesimo vigesimo tertio, in dictione sexta die quarto mensis madij, Padue in salla palacij dominorum antianorum. Quoniam gloriosus Deus in sanctis suis et mirabilis in maiestate sua faciens prodigia magnificam Padue civitatem preceteris ytalicis urbibus lumine catholice fidei luculencius illustravit et ab erethice pravitatis contagiosis maculis longius sequestraverit (2) eo quod urbs predicta prius aliis et ab ipso apostolorum principe Cristi vicario divino Petro apostolo suo discipulo mediante beatissimo videlicet Prosdocimo, antistite paduano, eiusque assidua predicatione de fide plenius extitit et clarius erudita, cuius meritis ipse Christus civitati Padue concessit privilegium singulare, quod, sicut fama testatur et facti experiencia declaravit, tanto tempore cuius memoria non existit, quilibet perunctus sacro crismate paduano ab inmundis spiritibus corporaliter non vexatur. Conveniens nimis fuit ut civitatem ipsam, quam quod diucius intestine divisionis rabie desolatam non tamen prevaricatam in fide perficeret et uniret et paduanos intrinsechos et estrinsechos (3) federaret, quam mundus dare non potest pace perpetuo duratura. Quod ille, a quo est omne datum optimum et omne dampnum perfectum, in solempni die festiva sacratissimi martiris sancti Petri, ordinis predicatorum, fidei pugillis martiri decorata eiusdem martiris interces-

(1) Questa disposizione presa nell'assemblea degli anziani e dei gastaldi, presieduta dal podestà, venne riportata in compendio dal Gloria nei *Monumenti dell' Univ.* (A. 1328-1405) II, p. 12. Essa riguarda la pace conchiusa nel 1323 (2 maggio) tra le fazioni padovane. Intorno a questa pace cfr. i documenti pubblicati dal Gloria (*La pace del 1323* etc.) e anche Gloria, *Mon. dell'Univ.* (1328-1405) I, p. 4 e 5. V. anche *Cod. carr.*, a c. 101.

(2) Cfr. Gennari, *Annali*, (Vol. X, p. 75, p. 93), intorno alle eresie nel Padovano e all'Inquisizione.

(3) I fuorusciti esigliati per delitti o emigrati per discordie civili, dicevansi *estrinseci*; *intrinseci* i loro nemici dimoranti in città.

sionibus et meritis gloriosis contulit et perfecit, illustri et magnifico domino domino Henricko rege boemie et duce Karintie (1), domino et protectore civitatis, eiusdem pacem ipsam consumante et corroborante publice dicta die prout per venerabilem patrem dominum fratrem Guidonem, abbatem sancte Marie de Vangadicia et magnificum dominum dominum Conradum d' Ovenstang (*sic*) capitanium paduanum (2) ac viros nobiles et potentes probitate et sapientia redimitos (*sic*) dominos Johanem de Viguncia et Johanem de Campo santi Petri milites, Rolandum de Plaçola iudicem, Albertinum Muxatum poetam ystoriografum paduanum, Marsilium de Chararia (3), Tisonem de sancto Angello et Antonium notarium et specialem, cives paduanos et Comunis Padue ambaxatores a sua regia maiestate extiterant postulatum. Mira dispositionis divine congruitas, quia, sicut civitas antedicta in primo Petro apostolo sancte chatolice atque apostolice ecclesie firma petra fuit in fide firmiter solidata, sic et in secundo Petro martire, ipsius fidei athleta, extitit dono pacis et concordie consolata. Qua propter in congregatione dominorum potestatis, antianorum, quindecim gastaldionum et sapientum electorum et vocatorum per eos, facto partito inter eos, qui fuerunt numero septuaginta, ad buxulos cum balotis, secundum formam statutorum Comunis Padue, per sapientem virum dominum Maninum de Cremona legum doctorem, vicharium nobilis militis domini Thebaldi de Castro novo, Padue honorabilis potestatis, ibi presentis et astantis de dictis arengatorum consulencium super propositione inter eos per eum facta de honorando sanctum Petrum martirem, placuit omnibus exceptis quinque, quod ad laudem divini nominis et sui sancti gloriam beati Petri, martiris gloriosi, ordinis predicatorum, in cuius festo inter paduanos fuit pax et unio consumata, et, ut premittitur, divinitus roborata, et ad perpetuam memoriam dicte pacis quod capitaneus paduanus, seu locum eius tenens vel vice gerens dominique potestas, antiani, omnesque gastaldiones fratalearum populi paduani cum singularibus personis ipsarum fratalearum et curia offitialium nunc in octava festivitatis eiusdem sancti, et in festo suo deinceps perpetuo singulis annis dum celebrabitur missa accedere processionaliter debeant ad ecclesiam sive locum sancti Augustini, fratrum predicatorum de Padua ad altare in laudem predicti sancti Petri (4) in eius honorem in dicta ecclesia stabilitum, ibique offerire et illam impensis Comunis Padue oblationem portare, que videbitur dominis ancianis et quindecim gastaldionibus et in eorum discretione et determinatione (5). Et quia propter defectum pecunie in comuni dicta oblatio ad presens forte fieri non poterit condecenter, quod in futurum per unum mensem, vel quindecim dies, vel circha ante dictum festum, prout priori vel fratribus conventus paduani dicti ordinis expedire videbitur, proponatur inter dominos ancianos et quindecim gastaldiones de qualitate et quantitate dicte oblationis et secundum quod videbitur maiori parti eorum, procedatur et fiat; quam proposicionem dominus potestas Padue, vel eius vicarius, sub pena sacramenti, facere teneatur, quam si non fecerit ad terminum supradictum, tunc iudex ancianorum hoc sub pena

---

(1) Enrico, duce di Carinzia, poi re di Boemia e di Polonia (1321-1328). — Nel 1319 i Padovani non potendo resistere a Can della Scala preferirono sottomettersi ad un signore straniero.

(2) Corrado de Owenstein, capitano di Padova, rappresentante Enrico di Carinzia, dal 1321 al 1324.

(3) Marsilio da Carrara, Rolando da Piazzola, Frate Paolino (che morì durante il viaggio), Albertino Mussato ed altri furono inviati dai padovani al duca di Carinzia, vicario del re di Boemia, perchè la pace conchiusa fra le fazioni avverse, fosse approvata.

(4) Tale processione, che dovea riuscire grandiosa partecipandovi tutto il popolo diviso nelle Arti, si portava alla Chiesa di S. Agostino. Gli anziani e i gastaldi delle Arti offrivano all'altare di S. Pietro martire un dono di 100 libbre (pari a mille lire odierne) di cera ed un pallio (V. Cod. Carr. a c. 101). Tale usanza si protrasse fino alla metà del secolo scorso.

(5) L'offerta veniva fissata di anno, in anno, nel consiglio degli anziani e dei gastaldi delle Arti.

iuramenti proponere teneatur. Et quod festum eius de cetero in Padua et districtu solempniter celebretur et celebrari mandetur et fiat per regimina civitatis Padue, eiusque nomen in numero sanctorum, qui debent celebrari, tam in volumine statutorum Comunis Padue, quam in matricula fratalearum populi paduani et presens reformacio ponantur et conscribantur. Et quod dominus capitanius paduanus in adventu suo rogetur et requiratur quod predicta omnia et singula confirmet, statuat et decernat, ac mandet, et faciat executioni debite demandari.

XV.

Statuto intorno all'elezione degli anziani.

Dal cod. carrarese a c 49 v.)

Rubrica XVIII°. De forma ellecionis ancianorum. — Potestate domino Marino Faletro de Veneciis. Millesimo. CCC° . XXXVIIII° . Inditione septima de mense februarii. Statuimus et ordinamus quod eligantur decem et octo ançiani communancie et fratalee, secundum quod hucusque electi sunt et secundum quod eligebantur tempore quo civitas Padua erat in comuni. Et quod dicti ançiani, tam de communancia, quam de frataleis, sint et esse debeant maiores annorum triginta. Et quod ad eleccionem ançianorum non possit venire aliquis qui non sit in dacia, seu estimo soldorum quadraginta parvorum ad minus, ipse vel caput familie. Et non possit eligi in ançianum de communantia, nisi fuerit in estimo saltem librarum trium, et de fratalea soldorum . xl . parvorum ad minus, ipse vel caput familie. Et quod iudex ançianorum eligatur maior . xxx . annis pro quarterio civitatis Padue, ut moris est; qui saltem sit in estimo librarum quatuor parvorum ipse vel caput familie. Et eligantur quinque iudices per quarteria per illos quibus sors evenerit. Et dicti quinque iudices abalotentur unus contra alium in maiori consilio et qui plures balotas habuerit sit iudex ançianorum, ut moris est. Et quod in dicto consilio detur notarius ançianorum ad brevia. Et ille qui habuerit breve possit eligere unum notarium sufficientem et ydoneum ea die, servata forma statutorum comunis Padue. Qui notarius eodem modo et forma stare debeat et vacare secundum quod alij ançiani, secundum formam statutorum comunis Padue. Et debeant esse in estimo, ipse vel caput familie librarum trium parvorum ad minus. Et predicti tam iudex ançianorum, quam ançiani et notarius debeant esse cives Padue natione ipsi seu eorum patres, qui debent vacare per annum ad minus. Et si electus in numero ancianorum, vel ançianus, vel notarius contra formam predictam acceptaverit officium, condemnetur in soldos centum parvorum et possit denuntiari et accusari palam et occulte et in sacis et buxulis.

Capitolo Terzo

Magistrature e leggi sopra le Arti

CAPITOLO TERZO

Magistrature e leggi sopra le Arti

Organizzazione amministrativa nel secolo XII — Prime magistrature sopra le Arti — I giustizieri ed i « jurati armorum » — *Magistrature speciali — L'ufficio delle vettovaglie nei secoli XIII e XIV — Periodo veneto.*
Prime leggi sopra le industrie — Obblighi delle corporazioni verso il Comune — Leggi speciali sopra le corporazioni — Periodo carrarese e veneto — Obblighi fiscali delle corporazioni.

Organizzazione amministrativa nel secolo XII.

Il Comune, quale ci si presenta nel periodo delle sue origini, quando cioè il comitato consegue gradualmente la propria autonomia, ci appare come un organismo semplicissimo.

Dopo il periodo consolare, dal 1175 sino alla fine del secolo XII, il podestà, cittadino o forestiero, è a capo del governo, esercitando personalmente la maggior parte delle funzioni, spettanti al potere esecutivo. Accanto al podestà figura, nei documenti anteriori al 1200, un numero maggiore o minore, ma pur sempre abbastanza limitato, di pubblici ufficiali, i quali appartengono o alla classe dei giudici, o sono cittadini cospicui per ingegno, nobiltà e ricchezze, i quali vengono interrogati per decidere sopra questa o quella questione, oppure mandano ad effetto quelle diverse proposte, che vennero approvate dall'assemblea generale. Quanto più ci avviciniamo al principio del secolo XIII, tanto più allarga il Comune la propria giurisdizione; diventando la vita economica e politica della città sempre più complessa, a magistrati, straordinari da prima, poi ordinari, affida il podestà l'esercizio di certi uffici, cui, poco, a poco, viene altresì fissata la competenza. Ai marighi e ai giurati del periodo consolare, ai giudici della curia cittadina, s'aggiungono i giudici che accompagnano il podestà forestiere, dinanzi ai quali vengono portate le liti per la maggior parte civili, durando ancora nel diritto penale gli usi barbarici della vendetta famigliare e del prezzo del sangue. I sapienti, i consoli di giustizia,

i nunzî o preconi, i saltari o custodi delle terre altrui, appariscono spesso nei documenti; e mancando per certi ufficî la magistratura speciale, al podestà viene chiesta l'approvazione perchè gli atti privati, redatti da persone di fiducia, scelte dalle parti, abbiano un carattere giuridico (1).

Però, fino al principio del secolo XIII, nessun documento abbiamo il quale accenni non alle Arti, ma neppure a liti, a condanne di artigiani per frodi nell'esercizio della loro industria, quantunque numerosi appariscano nella città gli artieri; e forse ciò avvenne, perchè il governo comunale non si era ancora così fortemente organizzato, da poter esercitare la propria supremazia sopra i nascenti istituti ed una certa sorveglianza sulle industrie, che cominciavano a svilupparsi ed a fiorire.

Sopra tale argomento due tipi profondamente diversi ci presentano le legislazioni medioevali; da una parte, quando alla scarsa attività dei prodotti e del consumo succede uno slancio improvviso delle industrie e dei traffici, subito lo stato afferma il proprio potere, non concedendo libertà alcuna agli artefici, fissando norme speciali per l'esercizio del lavoro, ed imponendo per la legittima costituzione della consorteria il riconoscimento del potere politico, il quale consiste da prima nell'approvazione degli statuti, poi nella continua sorveglianza sopra ogni atto delle corporazioni.

Così in soggezione diretta Venezia trattiene le Arti, e già nel 1173 il doge Sebastiano Ziani pubblicava la legge annonaria ed istituiva in pari tempo una nuova magistratura detta *Giustizia*, che doveva sorvegliare la vendita dei generi alimentari (2). Invece, nelle città molto democratiche, l'esercizio del lavoro e la costituzione delle fratellanze furono liberi fino ad un certo punto, e se più tardi fu imposto il riconoscimento legale altro effetto non produsse che di dare alla corporazione la forma e la qualità di vero corpo politico (3).

Tipo caratteristico di queste seconde è Milano, dove, fino al 1300, non v'ha alcuna legge che regoli il lavoro, od accenni ad un riconoscimento delle corporazioni; esistono sì i paratici ed esercitano una grande influenza economica e politica, ma non sono neppure ricordati nel codice degli statuti, redatto nel 1215 dal podestà Brunasio Porca e solo nelle riforme del 1330, del 1351 e del 1396, durante la signoria viscontea, vengono modificate o determinate le consuetudini, secondo le quali le corporazioni si reggevano (4). Padova partecipa all'uno ed all'altro di questi due indirizzi, così profondamente diversi tra loro.

Carattere principale delle corporazioni padovane è quello di sorgere e costituirsi senza alcun intervento delle autorità superiori; tale libertà non rimane però a lungo così sconfinata, nè forse estranea a questo fatto, come vedremo, è la veneta legislazione. Infatti, e prima, e più ancor dopo la dominazione ezzeliniana, la sorveglianza diretta sui traffici e sulle industrie, viene esercitata da magistrature generali e da magistrature speciali; di più, nel codice degli statuti, numerose sono le leggi sopra tutte e sopra ciascuna arte.

---

(1) Confronta a pag. 35 e sgg. del cap. secondo.

(2) V. Monticolo, *L'ufficio della giustizia*, etc., p. 5 e 6. Così a Roma l'intervento costante del potere papale venne studiato dal Rodocanachi, *Corp. ouvr.* in pref. IV. (Régime administratif).

(3) Cfr. Orlando, *Le corp. art.*, pag. 53.

(4) F. Meda, *Corp. mil.*, p. 11-12.

Prime magistrature sopra le Arti.

Per la mancanza di documenti, noi non possiamo, coll'aiuto del solo codice degli statuti del Comune, fissare l'epoca, nella quale vennero istituite le prime magistrature e vennero redatte le prime leggi sopra le arti. Certo però che dopo il 1200, diventando sempre più intensa la vita economica nella città, aumentando il consumo delle derrate, il loro commercio ed il numero delle corporazioni, il governo comunale, di cui erano entrati a far parte gli stessi artigiani, conoscenti quindi dei bisogni di tutela e di repressione delle industrie, cominciò ad emanare quelle leggi, che, in ben poca parte modificate, durarono fino al principio del secolo scorso. Tratteremo da prima delle magistrature sopra le arti, dividendo tale studio in due periodi: il primo dalle origini al 1282, in cui non v'è, come a Venezia, un unico indirizzo, ma alle magistrature antiche, altre se ne aggiungono, che cercano d'integrare ed intralciano talvolta l'opera delle prime, formando così un insieme di governo non omogeneo, nè organico; il secondo, dopo il 1282, quando l'intera giurisdizione sopra le industrie e sopra le corporazioni viene affidata ad uno speciale ufficio « *super facto victualium* », a capo del quale stava un giudice del podestà.

I giustizieri ed i « jurati armorum ».

Le due magistrature generali che incontriamo prima del 1280, sono quelle dei « *giustizieri* » e dei « *jurati armorum* ». Il nome e le attribuzioni dei primi, così simili ai giustizieri veneziani, ci fanno supporre, come già da principio accennammo, che la vicinanza della città ducale, abbia avuto non piccola influenza sopra la nostra legislazione. Infatti la legge annonaria del doge Sebastiano Ziani del 1173, affidava alla nuova magistratura l'osservanza delle norme sopra la vendita del vino, del grano, del pesce, delle frutta, dei polli, dell'olio, delle carni e del pane; e prescriveva che le misure ed i pesi fossero dai commercianti ricevuti, per mezzo dei giustizieri, dal governo. Tale incarico è perfettamente eguale a quello affidato ai giustizieri padovani; come eguale, per esempio, è la legge comune ad ambedue le città, che essi non potessero dare ad alcuno parte del denaro spettante al Comune (1).

E tale derivazione non sarebbe nè strana, nè impossibile; pensando come fra i podestà che ressero Padova dal 1200 al 1236, ben quattro ne vennero da Venezia, i quali dovevano naturalmente portare fra noi le buone consuetudini e le leggi veneziane (2). Infatti, ancor prima del 1236, uno statuto prescriveva che i mercanti di panno, dovessero vendere le proprie merci « *ad equalitatem mensure et passi veneciarum* » (3). E nel 1265, essendo podestà Lorenzo Tiepolo, veneziano, dovendosi fissare la misura per i venditori di suola da scarpe, venne statuito che essi dovessero tenere « *illas mensuras et formas in soleas calceorum, quas habent cerdones veneciarum* » (4).

Prima di entrare direttamente a parlare dell'ufficio dei giustizieri padovani, osserviamo ancora come in origine tale magistratura fosse direttamente esercitata dal podestà e dai suoi nunzî. Desumiamo questo dal confronto di due statuti, ambedue redatti prima del 1236. Prescriveva l'uno che il pistore dovesse vendere il

---

(1) MONTICOLO, *Op. cit.*, p. 10; *Cod. st. com.*, n. 156 e 245.

(2) Pietro Ziani (che fu poi doge) nel 1201; Marino Zeno nel 1213; Stefano Badoaro nel 1228 e poi di nuovo nel 1230, e Giovanni Dandolo nel 1229.

(3) *Cod. st. com.*, n. 821.

(4) Ibid., n. 842. Infatti a Venezia l'ufficio della Giustizia vecchia dava ai *solarii* dell'Arte dei calzolai, le misure *(calameria)* per segnare e tagliare le suola. MONTICOLO. *Op. cit.*, p. 15.

pane « *ad pensam et modum qui pro tempore sibi datus fuerit per potestatem Padue vel eius nuncios* », così che se il prezzo del frumento fosse accresciuto o diminuito di dodici danari per ogni staio, entro quindici giorni « *pensa et modus detur pistoribus* » (1). Il secondo, che leggiamo nella rubrica che fissava l'ufficio dei giustizieri, obbligava questi a dare, almeno tre volte all'anno, il giusto calmiere ai pistori (2). Come si vede, per quanto l'ordine cronologico non possa per nulla aiutarci, da tale esame si può dedurre che il podestà aveva raccolto in sè da prima il potere dei giustizieri, ma che in seguito non abbia potuto conservarlo, poichè lo svolgimento organico della vita del Comune, sempre più complicava gli obblighi del podestà, così che questi sentì presto il bisogno di dividere in più parti, distinte ciascuna nel nome e nelle funzioni, il proprio ufficio.

L'elezione dei giustizieri padovani apparteneva al podestà, essi erano quattro, dovevano essere « *boni et ydonei et bone oppinionis et fame* », dovevano esercitare continuamente il loro ufficio, « *et sint studiosi* » aggiungeva lo statuto. Assumendo la loro carica, i giustizieri dovevano giurare sopra il vangelo, come tutti gli ufficiali ordinarî del Comune, di far osservare le leggi, di ricercare tre volte alla settimana se i pesi e le misure nella città e nel suburbio fossero esatti, controllando perfino lo staio, col quale i fornaciai vendevano la calce e che venne, insieme alla forma del mattone e della tegola, scolpito sui macigni della muraglia esterna del nostro Salone. La denunzia di tutte le contravvenzioni doveva il giustiziere portarla entro tre giorni, dinanzi al giudice, che sedeva al banco del malefizio. Era loro assolutamente proibito di entrare nelle taverne e fermarsi a bere; e di ricevere alcunchè fuori del proprio salario, fissato in dodici libbre all'anno, per la bollatura e per la collazione delle misure (3). Erano aiutati nel loro ufficio da un notaio (4), avendo bisogno di uno o più preconi o banditori, potevano liberamente usare di quelli ch'erano ai servigi del podestà.

Oltre poi che l'ossèrvanza delle leggi sopra le misure, un altro grave e delicato incarico aveva tale magistratura: fissare cioè il calmiere del pane. Tre volte all'anno ed anche più spesso, se loro fosse sembrato opportuno, quando cioè il prezzo del frumento improvvisamente fosse mutato, dovevano i giustizieri comperare una certa misura di frumento, e purgatolo e macinatolo, fare il pane. Secondo il prezzo del cereale e secondo il peso del pane, dovevano fissare il calmiere ai fornai (5).

Come si vede però la giurisdizione di tale magistratura, quale almeno ci appare dagli statuti del Comune, non era così larga, come a Venezia; dove i giustizieri, fino dal principio del secolo XII, invigilavano non solo sopra quanti vendevano

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 834.

(2) Ibid., n. 160.

(3) *Cod. st. com.*, n. 158 e 159. Lo statuto dice: " *pro danda pensa vel bulla* „; quest'ultima parola il Du Cange spiega per il sigillo che s'imprimeva sulla botte del vino da vendersi. Ora nel *Cod. dipl. pad.* (III p. 3, doc. n. 651) in un documento, sotto la firma del notaio, troviamo due versi curiosi che forse accennano a tale uso, e sono i seguenti:

Quando vinum carrizant
Carratam debent forare.

(4) Piuttosto che un vero notaio era, almeno prima del 1236, un semplice scrivano addetto a tale ufficio. Cfr. *Cod. st. com.*, n. 245.

(5) *Cod. st. com.*, n. 160.

i generi alimentari, per impedire le frodi nelle misure e nei pesi, ma ancora sulle altre corporazioni di mestieri, dando loro lo statuto che doveva essere giurato da ciascun fratello. Potevano essi ancora modificare tali statuti a loro arbitrio; di più invigilavano sulla esportazione delle merci, specialmente nei territori delle città in guerra con Venezia.

Però fra noi, nominata in documenti anteriori al 1236, esisteva una seconda magistratura sopra le arti: quella dei « *jurati armorum* ». Il primo documento, il quale ci ha tramandato il ricordo di tale magistratura, è una sentenza del 1217, del *Liber falsariorum* (1). Si dichiarava in essa Giovanni de Tana falsario, poichè, essendo scaduto dall'ufficio di « *notarius juratorum armorum* », andava in giro pignorando e riscuotendo multe, e prendendo con sè « *Marcum tabernarium suum preconem ad predicta facienda* »; e la stessa sentenza condannava altresì il falso precone. Nell' anno appresso (2) il podestà dichiarava falsario Ugone Narrenga « *quod cum in precedentibus quatuor mensibus extitisset juratus armorum falso accusavit* ». In un'altra sentenza del 1219, troviamo ancora condannato Ventura, figlio di Muzio *spatario*, poichè « *cum esset juratus armorum* » aveva accusato falsamente certo Arnaldo Roario (3). Ed in un'altra sentenza del 1222, viene ancora dichiarato falsario Giovanni de Tumba « *qui fuit juratus armorum* » e condannato « *ad ambas narres truncandas, nisi eas redimerit pro libris centum, usque ad unum mensem* » (4). Ed in un'ultima sentenza del 1229 troviamo condannato Martinello « *notarius juratorum armorum* » poichè aveva falsamente accusato e fatto condannare certo Zambrognino « *de quondam cultello fraudolento quem dicebat sibi inventuri fuisse in domo potestatis* » (5).

La loro giurisdizione era molto più larga di quella dei giustizieri (perchè forse questa magistratura venne istituita qualche tempo dopo la prima) dovendo essi provvedere a ciò che, con frase moderna, si direbbe pubblica igiene. Non sappiamo se venissero eletti dal podestà o dal Consiglio, nè quanti fossero; nè crediamo avessero un salario fisso, ritenendosi la terza parte delle multe riscosse. Il compito di tale magistratura si confondeva in parte con l'altra dei giustizieri; poichè ancor essi sovrastavano ai pesi ed alle misure, che dovevano consegnare ogni anno ai due « *boni homines* », eletti in ciascuna villa dai suoi marici e giurati, perchè si osservasse nelle campagne i pesi e le misure della città (6). Però i giurati dovevano altresì fare osservare le leggi emanate per frenare gli abusi dei tavernieri (7); esercitavano un'attiva vigilanza sopra i beccai, perchè nella vendita non ingannassero i cittadini, scambiando la carne di un animale con un'altra di minor prezzo, perchè non soffiassero dentro le carni col mantice, perchè non vendessero carni malsane (8). Sorvegliavano altresì quelle industrie che potevano essere nocive alla

---

(1) Venne pubblicato dal GLORIA in appendice al *Codice degli statuti di Padova*, a p. 385. — V. n. 1265.

(2) Ibid., n. 1266.

(3) *Liber falsariorum* in *Cod. st. com.*, n. 1268.

(4) Ibid., n. 1277.

(5) Ibid., 1310.

(6) *Cod. st. com.*, n. 816. Per le diverse misure si veda il n. 819.

(7) Ibid., n. 784 e 832.

(8) Ibid., n. 836. (Legge anteriore al 1236).

salute dei cittadini, così, ad esempio, i conciapelli non dovevano gettar fuori della propria bottega « *scopaturas suas et turpitudinem pellium et tuffum* », nè potevano battere le pelli e prepararle sotto i portici, quando non rimanesse uno spazio di almeno tre piedi per il libero passaggio dei cittadini.

Vediamo ancora dalle sentenze del « *liber falsariorum* » come dovessero fare osservare le leggi sopra le armi vietate e come fossero aiutati nel loro ufficio da un notaio e da un precone, i quali potevano accusare, riscuotere multe ed anche condannare chi avesse trasgredito alle leggi del Comune (1).

Dopo il periodo ezzeliniano, inalterate rimasero queste due magistrature generali; venne estesa però la giurisdizione dei giustizieri, nel 1277, a tutte le ville e i comitati soggetti a Padova (2); e nel 1275 una modificazione, alquanto curiosa, venne fatta al loro salario, che abbiamo veduto, già prima del 1236, fissato in dodici libbre all' anno. Se i giustizieri non avessero « *occasione sui officii* », cioè per mezzo di multe, fatto pervenire alla cassa del Comune « *tantum quantum est eorum salarium, salarium aliquod non habeant* », modo del resto abbastanza strano, per spronare i pubblici ufficiali a fare il proprio dovere (3). Ci resta ancora a notare (prima che tali magistrature abbiano a scomparire dalla storia del nostro Comune) una legge per noi molto interessante, del 1271. Veniva in quell'anno stabilito che nessuno potesse essere eletto a tali cariche, essendo taverniere o pistore, mugnaio, beccaio, orefice, venditore di biade, di frutta, di polli sotto pena di dieci soldi. La ragione abbastanza chiara di tale statuto, ci mostra, come la loro giurisdizione sopra le industrie fosse più larga di quanto a prima vista si avrebbe potuto credere (4).

Magistrature speciali.

Accanto a queste due magistrature generali vennero istituite sopra certe industrie altresì delle magistrature speciali. Già prima del 1236, il governo comunale a frenare certi abusi non interveniva direttamente, ma affidava tale incarico ai gastaldi di quella data corporazione, i quali assumevano l' aspetto di pubblici funzionari. Così i gastaldi della corporazione dei mercanti di panni erano obbligati a tenere presso di sè « *duos passos ferratos* »; e dovevano altresì prestare giuramento di ricercare ogni mese, se le misure dei fratelli fossero giuste, portando entro tre giorni le denunzie al podestà (5). Così i gastaldi dei sarti dovevano, quando fosse sorta qualche questione, intervenire per fissare i prezzi delle fatture (6), ed i gastaldi dei notai dovevano scegliere i notai per i diversi uffici del Comune.

Ma dopo il 1265, alcune altre speciali magistrature vennero istituite sopra l'arte della lana e dei panni, sopra i beccai, sopra la vendita del sale e sopra i fornaciai. La prima, regolata da una legge del 1265, si componeva di dodici cittadini, scelti tre per quartiere, i quali insieme agli anziani ed al podestà, entro il primo mese dopo l' elezione di questi, dovevano discutere sul modo migliore perchè il lanificio e le fabbriche dei panni sempre più avessero a prosperare. Nè il podestà poteva chiedere, per alcuna causa, l' esonero da tale suo obbligo (7).

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 840. (Legge anteriore al 1236).
(2) Ibid., n. 156, I.
(3) Ibid., n. 157.
(4) Ibid., n. 245.
(5) Ibid., n. 821.
(6) Ibid., 845.
(7) Ibid., n. 58.

Così sopra l'arte dei beccai venne nel 1272 istituita una magistratura di quaranta *boni homines,* dieci per quartiere, maggiori di quarant'anni, scelti dal podestà e che si potevano, secondo il bisogno, dal podestà mutare improvvisamente. Dovevano essi denunciare quei beccai i quali non avessero venduto le carni secondo le norme date dal Comune; e l'accusato « *sine ulla citatione, vel defensione* » doveva pagare una multa di dieci libbre di denari veneti piccoli, nè poteva esercitare l'arte sua, prima che il podestà fosse mutato [1]. In una legge del 1280, del codice carrarese, sopra la vendita delle carni troviamo istituita un' altra magistratura [2]. Ogni due mesi, ed anche più spesso, secondo il parere del podestà, dovevano dal podestà stesso essere eletti *secrete* quattro *boni viri* di oltre cinquant'anni, i quali comperati dei capi di bestiame di diverso genere, dopo averli uccisi e preparati per la vendita, dovevano fare il calmiere da imporre a tutti i beccai. Delle leggi e delle magistrature che a Padova esistevano sopra la vendita del sale, non ci è rimasta alcuna notizia. Un unico ricordo lo troviamo in uno statuto del 1301, trascritto nella matricola dei giudici di palazzo [3]; statuto che non venne incluso nella redazione nel codice carrarese. Si leggono in esso le seguenti parole: « *Non obstantibus — statutis factis super facto salis et salinariorum positis sub rubrica: De complendis per potestatem; quorum unum incipit: Potestate domino Bruneto de Brunaleschis de Florentia. Statuimus et ordinamus quod quinque sapientes solummodo de melioribus et fidelioribus civitatis Padue, ad officium salis et salinariorum elligantur etc.* ».

E per ultimo tre « *spiones celati pro quolibet quarterio* » vennero, nel 1277, incaricati d'invigilare sopra i fornaciai, contrafacienti alle leggi del Comune [4].

L'ufficio delle vettovaglie nei secoli XIII e XIV.

La giurisdizione di tutte queste diverse magistrature venne dal Comune, nel 1282, essendo podestà Berto de' Frescobaldi, raccolta in un solo ufficio, che più tardi si chiamò « *ufficio delle vettovaglie e dei danni dati* » [5]. Per lo studio di questo secondo periodo, poichè gli antichi archivî delle speciali magistrature padovane andarono perduti (l' *Archivio delle vettovarie* non comincia infatti che dal 1350 [6]) abbiamo solo il codice carrarese, nel quale vennero raccolte parecchie leggi della fine del secolo XIII e del principio del XIV, che regolavano tale nuovo ufficio. Fra queste la più antica risale appunto al 1282 [7].

Prima di tale epoca i giudici del podestà non avevano una determinata e fissa

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 839.

(2) *Cod. carr.* a c. 198 recto.

(3) *Statuto del collegio dei giudici.* (Ms. in Arch. antico univ. di Padova, vol. 123) a c. 10 recto.

(4) *Cod. st. com.*, n. 852, I capov.

(5) Sembrerebbe da uno statuto del *Cod. carr.* (a c. 120 verso), che tale ufficio esistesse anteriormente. Esso dice: " *Stat. vetus cond. ante 1236. Officium ingrossatorum sit et manuteneatur in Padua et paduano districtu et exerceri debeat per iudicem vel militem potestatis ad victualia deputatus* ". Ma però si vede chiaramente che questa non è che un'aggiunta posteriore al n. 609 del *Cod. st. com.*

(6) Esiste nell'Archivio del Museo civ. di Padova segnato n. 79, 80, 81 etc. È una raccolta numerosa, ma per noi poco interessante, di processi, di denunzie, di querele, di atti diversi. Di più l' *ufficio delle vettovarie* era unito a quello dei *danni dati*, e quindi nella raccolta v' è confusione fra i documenti appartenenti ai due uffici diversi. Di questo ufficio v'è un ricordo del 1330 nello statuto dei pistori (Ms. cit. cap. XIX).

(7) In appendice riportiamo il documento; v. doc. n. IV.

funzione, ma il loro ufficio era di aiutare il podestà « *ut potestas adimpleat omnia, que in statuto Padue continentur* » (1). Invece, dopo il 1282, ogni giudice ebbe fissata la propria personale giurisdizione: e ad uno di essi venne affidato l'ufficio « *super facto victualium et precipue bladi* ».

Per comprendere l'importanza di queste ultime parole, dobbiamo notare come il Comune, non volendo che la città mai dovesse difettare di grano, poteva obbligare i produttori a non portarlo in altro luogo, fuorchè in città. Ed il giudice delle vettovaglie, aiutato, come vedremo, da uno dei militi del podestà, doveva avere in nota tutti coloro, che tenevano presso di sè depositi di grano, del quale dovevano fare relativa denuncia; e procedere contro gli incettatori di biade, che di nascosto venivano altrove esportate. Nè tali leggi dovevano sembrare eccessive, se è vero quanto ebbe a dire più tardi quel vescovo fiorentino, che a Padova si mangiava tanto in una settimana, da satollar Firenze per un mese e mezzo (2).

Le leggi posteriori fissano e regolano sempre più la giurisdizione del nuovo ufficio (3). Nel 1309 il giudice delle vettovaglie fu incaricato d'invigilare e d'investigare « *sine tormentis* », sopra l'uso dei pesi e delle misure, e sopra i pistori e i fornai, sopra i beccai, gli osti, i mugnai, i rivenditori di generi di consumo; oltrechè punire i giocatori di azzardo e coloro che portavano armi vietate; procedendo contro di essi, non solo in città, ma in tutto il distretto « *secundum formam iuris et statutorum Communis Padue* ». Non poteva egli assentarsi da Padova più di dieci giorni in un mese, nè fermarsi tre giorni in uno stesso luogo senza licenza del Maggior Consiglio; e tutte le questioni che fossero sorte, doveva egli risolverle « *summarie et sine strepitu iudicii* », cioè con procedimento planario e sommario; « *et solummodo in palatio Communis* ». A questo nuovo ufficio erano deputati da prima due, poi quattro notai (4), e quattro « *boni et idonei preconi* », oltre al milite del podestà, al quale venne imposto, dopo il 1316, di girare insieme ad un notaio dell'ufficio delle vettovaglie e con uno o più preconi, almeno due volte alla settimana, per la città ed i borghi, con l'incarico di attendere alla pulizia ed all'igiene pubblica. A tali magistrature vennero, nel 1335, aggiunti otto sapienti, eletti dal podestà, due per ogni quartiere, metà dei quali dovevano appartenere alle nostre corporazioni. Duravano questi in carica per quattro mesi; ed ogni qual volta ne fossero stati richiesti, dovevano riunirsi insieme al podestà ed al giudice e discutere e dare il proprio parere sopra le diverse questioni e le proposte « *super facto victualium* »; e le decisioni loro dovevano venire quindi discusse dinanzi al Maggior Consiglio.

Organizzato così il nuovo ufficio, dovevano naturalmente venire soppresse le generali magistrature sopra le Arti; non però le magistrature sopra i beccai e i venditori di panni, le quali dovettero naturalmente dipendere dal giudice delle vettovaglie. Invece alcun ricordo più ci rimase delle magistrature sopra i salinarii e i fornaciai.

Prima di passare al periodo veneto, notiamo ancora come nel 1339 « *ut intrate Communis augeantur* » venne affittato al pubblico incanto, per quel tempo che

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 117.

(2) GLORIA, *Mon. dell'Univ.*, I. p. 53.

(3) V. in appendice i documenti n. VI (1303); n. I, II e III (1309); n. V (1316); n. XXVII (1335); n. VII (1339); n. XXI (1339); n. XXVI.

(4) V. *Cod. carr.*, a c. 67 recto II; a c. 38 verso; e per il loro salario a c. 19.

al podestà fosse sembrato opportuno, il diritto della bollatura e del controllo dei pesi e delle misure, ossia il « *privilegium signandi, bullandi et iustificandi* », rimanendo così aboliti tutti quei privilegi, di cui le corporazioni fino allora avevano goduto (1).

Periodo veneto.

Nella redazione del codice statutario del 1420, non vennero introdotte delle gravi modificazioni alle magistrature del periodo carrarese, ma si cercò di dare un assetto organico ed un indirizzo unico all'ufficio delle vettovaglie e dei danni dati. Come già durante il secolo XIV, così in questo secondo periodo, fra i quattro giudici che il podestà doveva condurre seco, uno doveva essere a capo di tale ufficio, *vir bonus et juris peritus;* ed ogni giorno doveva, dopo aver fatto suonare la campanella, che segnava il principio dell'*hora iuridica*, sedere « *ad discum victualium* ». Lasciando da parte tutte le altre funzioni di questo giudice, che non toccano il nostro argomento (come decidere tutte le controversie che potevano sorgere per danni recati alle campagne, attendere al censimento della popolazione, ed insieme ai *deputati ad ignes*, provvedere perchè non si succedessero troppo frequenti gli incendî, risolvere le questioni degli *ingrossatori* (2)) diremo brevemente del suo ufficio sopra le industrie diverse. Doveva egli far osservare le leggi che fissavano i prezzi di tutti i generi di consumo, delle carni e del pane, dell'olio e delle candele di cera e di sevo « *quod non vendantur ultra precium limitatum* » (3). Doveva vedere ancora se i pesi e le misure dei negozianti fossero giusti, se le medicine degli speziali fossero perfette, se le carni dei beccai fossero guaste e se ne tenevano sufficientemente per i bisogni della città; se i *fonticarii* erano ben provvisti (4), se i tavernieri alteravano il vino dopo la bollatura, se gli orefici avessero lavorato l'oro a giusto titolo. Dovevano tener nota di tutte le barche dei fratelli della fraglia dei *nautae*, ed intervenire ogni anno alla *mostra* o rassegna di tali barche (5); tutte le industrie insomma erano sottoposte a questo giudice, e tutte le questioni sorte con artigiani, per l'esercizio della loro industria, dovevano essere dinanzi a tale giudice portate (6). Egli però, almeno nelle cause più gravi, doveva soltanto istruire il processo, ma non emanare sentenza « *condemnare vel absolvere ex sententia sua* »; ma finita la procedura istruttoria « *ostendere omnia potestati* », il quale doveva decidere la questione, dopo averla di nuovo esaminata, chiedendo talvolta consiglio ad altri artigiani, specialmente nelle questioni fra venditori e compratori, dove gli artigiani stessi venivano chiamati per stimare i lavori compiuti. E non già il notaio del disco delle vettovaglie, bensì il notaio del sigillo, doveva registrare la sentenza, che doveva quindi venire letta nell'adunanza del Maggior Consiglio.

All'ufficio delle vettovaglie erano addetti otto notai (7), dei quali due almeno

---

(1) *Cod. carr.*, a c. 53 verso.

(2) Ibid., a c. 120 verso.

(3) Fissavano altresì il calmiere sul carbone " *secondo la ubertà che si troverà di carbon* „, basandosi spesso sui prezzi fissati dalla *Giustizia vecchia* di Venezia. V. *Statuto delle vettovaglie.* (Ms. nella bibl. civ. di Padova B. P. 163) a c. 108.

(4) Nello *Statuto delle vettovaglie* a c. 91 si legge una sentenza " *contra quemdam fonticarium ex eo quod inventus fuerit sine farina.* V. anche lo statuto dei pistori (ms. della bibl. civ. di Padova, O. I 112, XXV) cap. XI e XXIV.

(5) *Statuto delle vettovaglie*, ms. cit. a c. 97.

(6) " *et audire debeat omnes denuncias, inventiones et accusationes factas per militum domini potestatis* „. V. i documenti in appendice, I e II.

(7) *Cod. riformato* a c. 34 verso.

dovevano essere *experti*, ed aver compiuto l'uno venticinque e l'altro trent'anni, e sedere rispettivamente alla prima, ed alla quinta *capsa*, cioè ai due lati del banco dei notai. Essi dovevano ricevere le cauzioni (*securitates*) che certe fraglie erano obbligate a dare al Comune (1), dovevano scrivere i processi contro coloro, che non avevano osservato gli statuti; ricevere gli affitti delle botteghe del Comune, affitti che una volta venivano pagati all' ufficio dell'aquila; dare la forma delle pietre ai fornaciai e il mastello per la vendita della calce, ed anche le misure per vendere la suola da scarpe. A questo stesso ufficio dovevano le corporazioni prestare l' annuo giuramento, e i gastaldi denunziare i fratelli per le frodi commesse nella vendita delle merci. Gli altri notai erano incaricati specialmente di tener copia esatta di tutte le denunzie di biade fatte dai militi del Comune, depositando quindi la denunzia originale nella cancelleria del Comune.

Accanto al giudice delle vettovaglie durarono ancora gli otto *sapientes*, la cui giurisdizione divenne così ampia da diventare, dopo tale epoca, la vera magistratura sopra le Arti. Dai sapienti veniva fissato il calmiere sul pane ed approvato quindi dal podestà, dovevano fissare altresì i prezzi sopra le diverse derrate, e quindici giorni avanti la quaresima, dovevano riunirsi insieme al podestà, il quale doveva proporre «*vel proponi facere per iudicem, vel militem suum, de provisionibus faciendis de piscibus habendis in quadragesima*»; deliberazioni, che nel periodo carrarese venivano prese invece dal Maggior Consiglio (2). Di più, ad ogni richiesta del podestà, gli otto sapienti dovevano riunirsi, sotto pena di venti libbre, e le deliberazioni prese in tale assemblea « *tanquam statuta Comunis Padue obtineant firmitatem pro tempore* » (3).

Per l' esecuzione delle leggi sopra le industrie ed i mestieri v'erano tre speciali magistrature: il milite del podestà, i due militi del Comune e i cavalieri del podestà. Fra i militi del Comune e i militi del podestà, non v' era differenza alcuna nella giurisdizione: ambedue tali magistrature avevano lo stesso ufficio. Essi dovevano stimare le carni di ciascun beccaio, i pesci dei pescatori; insieme ad un notaio dell'ufficio delle vettovaglie, di un precone e di alcuni berrovieri, dovevano girare con giuste misure per la città confrontandole con quelle dei negozianti. I colpevoli venivano scritti in una *notarela* e denunziati al giudice delle vettovaglie, entro tre giorni. Di più dovevano notificare all' ufficio tutti i compratori ed i venditori di grano. Come a Venezia i giustizieri (4), così a Padova questi ufficiali dovevano tener nota della quantità di frumento incettato per ordine del giudice (5), dare avviso se venivano esportate biade, affinchè il giudice sapesse con precisione la quantità di grano che si trovava in città e venissero presi i necessari provvedimenti contro una possibile carestia (6). Di più i militi del podestà dovevano intervenire alle se-

---

(1) V. in appendice il doc. n. XXXI.

(2) *Cod. carr.* a c. 206 r. (A. 1335).

(3) *Cod. riformato* a c. 25 r. V. in appendice il doc. n. XXXVI.

(4) MONTICOLO, *La Giustizia vecchia* etc. a p. 33.

(5) Sul prezzo del frumento e sulle compere collettive da parte del Comune, frequenti sono i documenti nei volumi degli *Atti del consiglio* (Ms. in Bibl. civ. di Padova; A. 1612, c. 3-8).

(6) Nello *Statuto delle vettovaglie* a c. 18 vi ha una ducale di F. Foscari (A. 1435), al podestà di Padova, nella quale si legge: " *Intellectis litteris quas scripsistis nostro dominio super facto parvae quantitatis frumenti quod reperitur Paduæ; respondentes vobis scripsimus et mandamus quatenus presenti no-*

dute delle corporazioni; ed avevano *pro salario* la metà delle multe. I cavalieri del podestà (i quali, nel sec. XVI, vennero chiamati *cavalieri di comun*, quando la loro elezione, tolta al podestà, venne deferita al Maggior Consiglio ([1])), dovevano intervenire ai mercati, denunziare le corporazioni che non osservavano gli statuti, visitare le barche, perchè i passeggeri non superassero i ventidue; oltre a questo avevano altri uffici che troppo lungo sarebbe ricordare ([2]).

Durante la dominazione veneta, oltre a tali magistrature, v'erano ancora sopra la vendita delle merci e dei generi di consumo, dieci *boni homines* per quartiere, i quali dovevano essere eletti dal podestà e sottoposti al milite ed al giudice delle vettovaglie. A questi, nel 1597, altri ne vennero aggiunti «*per i bisogni delle vettovarie*» ([3]).

Durarono queste magistrature fino al principio del secolo scorso, in cui vennero, poco, a poco, soppresse, o mutata la loro giurisdizione. Nè ormai più se ne doveva sentire il bisogno: sciolte le corporazioni e reso libero il commercio, veniva a mancare lo scopo per il quale erano state istituite.

Prime leggi sopra le industrie.

Gettato un rapido sguardo sulle diverse magistrature, che in Padova, durante i secoli scorsi, vennero istituite sopra le arti, cercheremo di passare brevemente in rassegna le leggi intorno alle industrie ed ai commerci, e sopra le nostre corporazioni, le quali del lavoro durante più secoli ebbero l'intero monopolio.

Notiamo anzitutto, come già nei primi trattati stretti fra Padova ed altre città, in quei documenti, i quali, a prima vista, ci appariscono con carattere eminentemente politico, s'intravede quasi sempre, nell'intima loro natura, uno scopo economico; od almeno esprimono quelle carte il bisogno continuo, che le città tutte sentivano di partecipare ad una comune esplicazione della vita pubblica, regolando i loro atti politici in modo da non intralciare tale esplicazione; e questo intimo accordo fra la vita economica e politica del medioevo (il quale apparisce chiarissimo nelle recenti ricerche ([4])) riesce a spiegare certi fatti, i quali a prima vista sembrerebbero almeno molto strani. Certo che il Comune nel medioevo conobbe la distinzione fra trattato politico e commerciale; ma siccome due stati venendo fra loro a reciproco contatto, non potevano distinguere le due forme, originate da due cause diverse; così sempre sotto il trattato politico, nella sostanza o nella forma, v'era una base economica.

Così pur lasciando da parte gli antichi patti coi veneziani, nei quali troviamo l'obbligo reciproco di trattare, secondo le regole di giustizia, nei mercati ([5]), notiamo la lettera che un certo conte M. indirizzava nel 1100 ad Enrico IV, partecipando all'imperatore che i vicentini avevano stretto coi padovani una lega per combattere

---

stro mandato publice proclamari faciatis, quod aliquis cuiuscumque conditionis existat non audeat vel presumat extrahere facere de Padua et territorio paduano aliquam quantitatem frumenti pro conducendo alio quam Venetias extraheretur „.

(1) V. *Statuto dei cavalieri di comun* (ms. cit. in Bibl. civ. di Padova) a c. 12.

(2) *Stat. delle vettov.*, a c. 78.

(3) *Stat. dei cav. di comun.* a c. 54.

(4) V. Marchesini, *Commercio di Venezia nel territ. di Verona* (1260-1329), (Verona, Civelli, 1889); e Cipolla, *Note di storia veronese*, in N. Arch. veneto XV, p. 1 e sgg.

(5) *Cod. dipl. pad.* I. doc. n. 10 e 68 e doc. n. 331.

i comuni nemici, ed insieme i vicentini si obbligavano a pagare trecento lire annue per navigare nelle acque dei padovani e commerciare con essi. Così l' accordo essenzialmente politico, tra Padova e Ferrara, nel 1234, contiene ancora patti economici, specialmente sull' esercizio della rappresaglia [1].

Leggendo il codice degli statuti del Comune, numerose incontriamo le leggi intorno alle industrie: davvero Padova, oltre che per la potenza esterna raggiunta nel secolo decimo terzo, è degna di una grande ammirazione, non solo per la sua attività legislativa, ma ancora per la precisione e la cura posta nel redigere tutti quegli ordinamenti economici, così da entrare a reggere e descrivere l'ambito di ogni svariata manifestazione dell'umana attività [2]. Parte di tali statuti mirano a ravvivare le arti e le industrie con privilegi e favori, parte invece cercano saggiamente frenarle, limitando la libertà del commercio e severamente punendone le frodi. Così mentre i forestieri, nelle altre città, erano accolti con sospetto, a Padova erano invitati ed avevano esenzioni da tasse ed altri privilegi, purchè si applicassero all' agricoltura ed al lanificio [3]; ed in un'aggiunta al « *sacramentum regiminis* » leggiamo che il podestà si obbligava a far cessare possibilmente i dazi e le gabelle, che ai commercianti padovani venivano, in certi paesi, estorte [4]. Già nel 1191, il Comune edificava le botteghe per i venditori di pelli e di panni, fissava il luogo per la vendita delle frutta [5], e, prima del 1236, costruiva le *stazioni* per i notai, per i sarti, per i mercanti, e per altre arti ancora [6]. I mercati, i quali raccoglievano intorno ai centri locali le attività più vive del commercio, passati, sulla fine del secolo decimosecondo, dalla giurisdizione del vescovo, o di qualche monastero, a quella del Comune, vengono tutelati e posti sotto la diretta sorveglianza di ufficiali nominati dal podestà. V' intervenivano infatti due giudici e due consoli col proprio seguito; tre notai, due pei giudici, uno per i consoli, e quattro preconi [7]. Tali mercati avvenivano nelle feste di S. Prosdocimo e di S. Giustina, cui si aggiunse quella di S. Antonio, istituita due o tre anni dopo la sua morte, e si tenevano nel Prato della valle; oltre a queste tre fiere maggiori, v'era il solito mercato del sabato, ricordatoci in parecchi statuti. Per assicurare la tranquillità, una legge puniva con venticinque libbre chi avesse suscitato, durante tali fiere, delle risse; con cinquanta, chi avesse ferito qualcuno [8]. Tra gli obblighi del podestà troviamo quello di mantenere in buono stato le vie, di cui molte, già prima del triste periodo ezzeliniano, erano state costruite « *ita quod possit comode carrezari et equitari omni*

---

(1) MURATORI, *Ant. it.* IV, col. 441.

(2) Le leggi speciali sopra le diverse industrie nei tre periodi comunale, carrarese e veneto sono ricordate nelle " *Fonti per la storia delle corporazioni padovane*" in fine di questo lavoro.

(3) *Cod. stat. com.*, n. 1206 e 1215 (L. ante. 1236).

(4) Ibid., n. 115. Il passo è il seguente: *Vectigalia seu dacia que ab homine Padue non solito extorquentur Salvaterre, sive Luxie, sive Mantue, sive alibi, bona fide in quantum potero cessare faciam* ". V. GLORIA, *Serie dei podestà av. la dom. carr.*, p. 11. Nè tale statuto rimase lettera morta. Infatti nel *cod. st. carr.* a. c. 6, dura esso ancora, ma le parole " *Salvaterre .... alibi* " sono tolte.

(5) MURATORI, Vol. VIII. *Rer. it. script. Mantissa adiecta* etc., p. 735. V. anche ibid., p. 368 e IV, c. 1123.

(6) *Cod. st. com.*, n. 762.

(7) Ibid., n. 36, 564 e 566. Così a Parma, per evitare le frodi, intervenivano, nei mercati, due notai, detti *notarii bovarolorum*, i quali dovevano porre in iscritto ogni contratto. V. MICHELI, *op. cit.* a p. 13.

(8) *Cod. st. com.*, n. 762.

tempore anni » e perchè liberamente potessero venire alla città le vettovaglie (1). Libera è mantenuta la navigazione nei fiumi, a quest'opera vediamo spesso deputati dei *boni magistri*, gli *enzegnerii* del Comune, oltre i soprastanti e gli ingrossatori. Parecchi mulini vennero tolti, i canali affidati agli abitanti delle ville per le quali passavano, per essere *expediti et disbrigati*; e nel 1209 si dava principio allo scavo del canale detto *Piovego*, da Padova a Strà, coll'intenzione di agevolare il commercio con Venezia (2). Certo che tali provvedimenti, i quali aprivano nuove e facili vie all' esportazione dei prodotti delle nostre industrie, valsero a far prendere alle arti un nuovo maggiore sviluppo.

Tra le leggi, le quali a prima vista sembrerebbero limitatrici della libertà del lavoro, ma che d' altra parte si risolvevano a beneficio degli artigiani; leggi, che abolite nei primi anni del secolo scorso, oggi sono reclamate da molti economisti e cultori di scienze sociali, notiamo quelle che ordinavano la cessazione del lavoro nelle domeniche e nelle feste maggiori (fatta eccezione soltanto per i calzolai, i quali potevano lavorare (3)); e quelle che limitavano il lavoro di giorno e proibivano il lavoro notturno. Alla mattina al levar del sole, la campana, che il popolo chiamava *marangona*, avvisava la ripresa del lavoro; ed alla sera, a terza, al suono della campana, il lavoro cessava (4).

Se però in tal guisa il Comune, quasi appena costituito ad organica unità, proteggeva gli artigiani e le industrie, pur tuttavia non mancava di sorvegliarle, di circoscrivere l' influenza delle Arti, di dichiarare nulli gli statuti corporatizii e le consuetudini contrarie al bene dei cittadini. Già, prima del 1236, vennero obbligati i tavernieri a chiudere le loro stazioni, appena suonata terza, nè, dopo tale ora, potevano ricevere alcuno « *causa comedendi vel bibendi* » sotto pena di libbre dieci; ed il giudice doveva credere alla denuncia fatta da due giurati, ed anche soltanto da due cittadini « *bone fame et opinionis* ». Nè potevano i tavernieri permettere ad alcuno giochi illeciti, sotto pena di sessanta soldi, nè ricettare in casa propria cosa alcuna rubata (5). I mercanti di panni dovevano misurare le loro merci con nodoso bastone e non con pieghevole verga, e vennero obbligati a mostrare i panni al compratore, là dove maggiore era la luce (6). I mugnai alla loro volta dovevano macinare per bene il grano, non unire alla farina sostanze nocive, come polvere, sabbia, sassolini per aumentarne il peso; e se avessero ciò fatto oltre che pagare la pena e risarcire il danneggiato « *circa peronium egregie scurctur* » (7). I pistori dovevano fare il pane bello e buono, i fornai cucinarlo bene, e venderlo al prezzo fissato dai giustizieri; ogni pistore doveva tenere presso di sè almeno due uomini per fare il pane, coprirlo quindi con panni puliti, non porlo nei letti, perchè

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 925 e 968.

(2) Ibid., n. 892.

(3) Ibid., n. 556.

(4) " *Nocte autem intelligimus a sono tercie campane que pulsatur in sero, usque ad sonum campane comunis, que appellatur campana diei* „ (A. 1281). *Cod. carr.*, a c. 171 recto, e a c. 192 (A. 1308).

(5) *Cod. st. com.*, n. 784.

(6) Ibid., n. 821.

(7) Ibid., n. 829. In tutte le città (cfr. p. es. a Siena nel 1226; ZDEKAUER, *Il constituto* etc. Dissert. p. XXXXI) i mugnai sono sotto la diretta sorveglianza del Comune e questo oltre che per l'importanza dell' industria, anche perchè il Comune possedeva la massima parte dei mulini. (*Cod. st. com.*, n. 1119 etc.).

aumentasse di volume, e marcare ciascun pane col proprio segno (1). Speciali statuti, di cui non possiamo fissare precisamente la data, ma che sono tutti anteriori al 1236, vennero emanati contro i beccai, perchè non vendessero carni di poco valore per carni d'alto prezzo, perchè uccidessero gli animali in quella data località e solo di giorno (2); contro i conciapelli, che soltanto in certi punti della città potevano preparare i cuoi (3); i maniscalchi dovevano « *facere bonos ferros et bonos clavos et equos bene ferrare* (4); sulla rivendita della legna v'erano ancor delle leggi. Come a Venezia, per quanto non fosse così grave il rigore degli statuti padovani, i fornaciai erano sotto la diretta sorveglianza del governo comunale, forse anche perchè gran parte delle fornaci erano del Comune; dovevano i fornaciai avere un modello fisso per le pietre e per le tegole e dovevano queste essere buone e ben cotte (5). Ancora i pescatori dovevano vendere i pesci in quelle date località e di certe speciali qualità soltanto; e quando i pesci erano portatl alla pescheria, non si potevano più riportare nel vivaio, o fuori di Padova (6).

Obblighi delle corporazioni verso il Comune.

Prima di passare a vedere le leggi generali sopra le corporazioni, dobbiamo far oggetto del nostro studio due altre parti della legislazione statutaria, che molto probabilmente non sono che reliquie di usi feudali: vogliamo alludere al dovere degli artigiani di lavorare gratuitamente, o a mercede, per il Comune, ed ai prezzi della mano d'opera, fissati già negli statuti anteriori al 1236.

Già prima del mille, quando i signori longobardi, sul tipo della *curtis regia* di Pavia piantano nelle città e nelle loro ville, le piccole corti, troviamo memoria frequente di onerose prestazioni industriali. L' editto di Rotari e le aggiunte posteriori, non solo ci mostrano viva la consuetudine di chiamare l'operaio a prestar lavoro a mercede o gratuitamente, ma ci ricondano le frequenti ingerenze dei re longobardi, che regolano nei più minuti particolari, le attività generali della vita pubblica (7). Anche a Padova studiando le origini delle corporazioni, in una cronaca abbiamo trovato ricordi di tali prestazioni (8). Nel secolo X il commercio si sviluppa e sfugge dai legami del rigoroso sistema imposto dalle corti longobarde; cessano i pubblici servigi, ed a questi subentrano i servigi assunti per obbligo contrattuale; così ad esempio, i navicellai trasportano non più gratuitamente, ma con mercede fissata per contratto, le merci di prima necessità (9). Tale evoluzione lenta delle condizioni degli operai, ci si mostra chiaramente in Venezia, dove faticosamente, e mai del tutto, il lavoro si rese libero. I tribuni ed il doge, prima del mille, organizzano e distribuiscono le opere agli artigiani « *ubi per iussione eis transmissionem eis faciebant* » (10). Ma

---

(1) *Cod. stat. com.*, n. 834.
(2) Ibid., n. 836 e 838.
(3) Ibid., 840 e 841.
(4) Ibid., n. 816.
(5) Ibid., n. 856. Così a Siena il Comune dava ai fornaciai il campione legale delle tegole e dei mattoni (Zdekauer, *l. c.*). Così a Venezia (Monticolo, *op.. cit.* pag. 81) e a Roma (Rodocanachi, *l. c.*).
(6) Ibid., n. 856. Così a Parma l'autorità fissava il prezzo dei pesci, venduti troppo cari dai pescatori. Micheli, *Corp. parm.* a p. 12.
(7) Cfr. Troya, *Cod. dipl. long.*, n. 480, A. 740 (II, 529); Roth. 144: 5, 152: 1; *Memorat. de merced. comacinorum* (Ahist, 4, 6. Mon. Hist. Patr. XIII, n. 67, A. 787, p. 117-8).
(8) V. il cap. I, a p. 4.
(9) Troya, n. 895, (A. 768, V. 471 e sgg.).
(10) *Chron. alt.* (Ed. Simonsfeld), p. 42-3. *De operibus et exercitiis quorundam Venetorum antiquorum.*

più tardi aumentando la popolazione e con essa il numero degli operai, il potere supremo non può trattenere ancora in un sistema così accentratore gli artigiani, i quali, poco, a poco, si svincolano sciogliendosi dall'obbligo di lavorare in quei dati luoghi, ed esercitando il mestiere nei propri opifici, e solo quale indelebile segno dell' antica sottomissione rimane l'obbligo di prestazioni periodiche e fisse verso il doge (1). In tutte le città, ultime traccie della primitiva organizzazione signorile e feudale, troviamo tali doveri; è il potere sovrano del Comune, succeduto all'antica corte ; a Bologna ancora nel 1248 i falegnami sono tenuti a lavorare per il Comune (2); a Mantova i muratori devono fornire operai, nel secolo XIV, alla corte del principe (3).

A Padova, già durante il secolo XII, certe arti sono legate da prestazioni, alla corte comitale (4); più tardi succeduto al governo del conte e dei diversi signorotti il libero Comune, le prestazioni dovute ai primi, passano invece al secondo: mutandosi da personali, in collettive. Il dovere di partecipare ai pubblici lavori, ci appare in alcune leggi del nostro codice statutario, anteriori al dominio ezzeliniano, e più chiaramente dagli statuti delle corporazioni dei marangoni, dei fornai, dei fabbri, dei muratori, dei tagliapietra e dei mugnai. Fra gli statuti del codice del Comune, notiamo quello che proibiva ai bovai di trasportare coi carri merci nei giorni festivi « *nisi pro facto communis et mercatis annualibus* » (5). Fino da quest'epoca durava dunque l'obbligo per i bovai, e certo ancor per le altre corporazioni, di prestare gratuitamente l'opera propria nei lavori che dal Comune si facevano per le fiere nel Prato della valle; obbligo che venne fino al 1420 regolato « *secundum consuetudinem* », e che soltanto in tale anno venne fissato in uno statuto del codice riformato o veneto (6).

Tali prestazioni gratuite sono piuttosto rare; più spesso incontriamo il caso di artigiani obbligati, ma però dietro mercede, a prestare il proprio lavoro. I navicellai, dicono gli statuti, avranno « *pro laboreria communis* » dieci soldi al giorno (7); i « *magistri lignaminum* » riceveranno tre soldi al giorno per ognuno « *omnes qui vadunt in servicio Communis, seu ibunt in exercitum communis Padue* » (8); e i notai soprastanti ai lavori « *scribere debeant .... solucionem magistrorum, operarum, plaustrorum et navium* » (9).

---

(1) Monticolo, *Cron. ven. ant.* (Roma 1891) p. 175 e sgg.

(2) *Stat. del pop.*, (ed. Gaudenzi, p. 205) e Dissert. p. XI.

(3) Portioli, *Corp. art. di Mantova*, p. 136.

(4) V. nel cap. I, a pag. 15.

(5) *Cod. st. com.*, n. 563.

(6) *Cod. rif.* a c. 355. — V. il doc. n. XLI in appendice a questo capitolo. — Nel 1310 dovendosi riattare il Prato della valle, " *quod singule fratalee ..... que secundum formam ordinamentorum Communis Padue compelluntur tempore nundinarum ire et stare ad Pratum Vallis, cum suis mercationibus .... possint comode et sicure stare* ", venivano obbligati i navicellai e i bovai a trasportare gratuitamente i materiali " *pro civitate Padue* ". Il documento si trova nell'Archivio del Museo civico di Bassano (Collez. perg. n. 584) e venne pubblicato dal Verci, *Marca trevigiana*, vol. V, doc. a pag. 121, e dal Calogirà, *Nuova raccolta di opuscoli* (Venezia, 1777) vol. XII.

(7) *Cod. st. com.*, n. 313.

(8) Ibid., n. 871. Notiamo però che mentre il Comune fissava la mercede per i *magistri lignaminum* quando lavoravano per i privati, in soldi quattro (n. 850. L. ante 1236), riduceva la mercede a soldi tre (n. 871, L. ante 1236) quando lavoravano per il Comune.

(9) Ibid., n. 319.

Lo statuto corporatizio dei marangoni ci mostra ancora, come i gastaldi, dietro richiesta del podestà o dei suoi ufficiali, eleggevano i maestri, che dovevano andare « *in li lavoriri del Comune* », questi potevano farsi sostituire, permettendolo però il *capitanio* o capo di tali pubbliche opere. Se questi lavori si facevano in Padova, o in luoghi non lontani, così che il maestro potesse ritornare a casa ogni sera, la durata del contratto era solo di dodici giorni; mentre invece era di venti, se il lavoro fosse stato molto lontano dalla città. L'elezione degli operai, da parte dei gastaldi dell'Arte, era fissa e personale, dopo l'elezione non potevano i gastaldi mutarli con altri « *salvo el fosse de comandamento de meser lo podestà* », nè poteva un maestro « *ture per suo nome* » cioè, condurre seco altri operai, fuorchè quelli a lui dati dai gastaldi, per compagni nell' opera (1). Oltre poi lo statuto dei marangoni, ancora gli statuti più antichi dei fabbri, dei pistori e di altre corporazioni, ci hanno lasciato ricordo di servizî spesso gratuiti verso il Comune. Lo statuto dei pistori, parlando dei fratelli esclusi dalla fraglia, dice: « *E se per alguno tempo, alguno dei pistori o fornaro se cassasse de la dita fraya per alguna gravezza, come e a far biscotti alla signoria ed altro pane o mandar a campo per lavorare, la pistoria . . . . non possa tornar in la fraya* » (2). Ed ancor lo statuto dei fabbri commina pene ai fratelli che si rifiutassero « *a far over operare alguna cossa in palazo, over altro per nome de quela fraya* » (3). Così i tagliapietra dovevano, se richiesti, andare « *in Campo e in Corte* » (4); i muratori prestarsi in qualunque momento nei pubblici lavori (5); e i mugnai chiamati « *ad servicia domini vel Comunis cum asino* » non ricevevano, per i primi due giorni, alcun salario (6).

Fissato così per gli artigiani l'obbligo di partecipare ai pubblici lavori, ne veniva la conseguenza che il Comune doveva regolare, con giuste norme, i salari; e questa fu appunto, crediamo, la causa di tali leggi, non già la pubblica utilità; poichè sarebbe un' esagerazione pensare che il Comune, appena si può dire costituito, fosse già così cosciente da interporsi, rigido regolatore, nei contratti fra lavoro e consumo. E notiamo ancora a sostegno di tale opinione, come non fissò il Comune nei suoi statuti i salarî ed i prezzi della mano d'opera per tutte le industrie, come avrebbe dovuto fare se avesse avuto di mira la pubblica utilità; ma da prima fissò i prezzi per quelle Arti, che erano più necessarie alle pubbliche opere, e che più difficilmente s'erano disciolte dall'obbligo di lavorare per il Comune. Fra queste, nelle leggi anteriori al 1236, troviamo i falegnami e i muratori (7), i navicellai, i ferratori di cavalli o marescalchi (8), i fornaciai (9), i sarti (10).

Ben naturale era però che questi statuti venissero poi usati per regolare oltre

---

(1) *Statuto dei marangoni* (pubbl. in questo lavoro) n. 6 e n. 10-13.

(2) *Statuto dei pistori* (ms. nella bibl. civ. di Padova, Libro Rosso 0 I-112 XXV) n. VI.

(3) *Statuto dei fabbri*, (ms. nella bibl. civ. di Padova, B. P. 569 XII) n. 25.

(4) *Statuto dei tagliapietra* (ms. BP. 827, della bibl. civ. di Padova) n. 8.

(5) *Statuto dei muratori* (ms. BP. 913, della bibl. civ. di Padova, sec. XIII) n. 47, 53, etc.

(6) *Statuto dei mugnai* (ms. BP. 955, della bibl. civ. di Padova) n. 62 e 63.

(7) *Cod. st. com.*, n. 850 e 871.

(8) Ibid., n. 846.

(9) Ibid., n. 852.

(10) Ibid., n. 845. Anche a Venezia il governo fissò le mercedi per i sarti, i fornaciai e per altre industrie ancora. Il più antico ricordo è del 1219. V. MONTICOLO, *Capitolari*, a pag. 17, 75, 80.

che i contratti fra il Comune e gli artigiani, ancor quelli fra i cittadini e gli artigiani stessi.

Leggi speciali sopra le corporazioni.

Oltre che emanare leggi si provvide sopra le industrie ed i commerci, il governo comunale cominciò, già nel periodo anteriore al dominio ezzeliniano, altresì a disciplinare, nel loro ordinamento interno e nelle loro relazioni coi cittadini, le corporazioni, che numerose, dopo il 1200, erano sorte. E questo principalmente per due motivi: economico e politico; politico, perchè come abbiamo veduto, fra gli artigiani venivano dalle fraglie eletti buona parte dei magistrati del Comune; economico, perchè, sebbene le Arti non avessero ancor raccolto nelle loro mani il monopolio del lavoro (1), pure, poco, a poco, per le condizioni stesse della società medioevale, erano divenute così potenti da opporsi validamente a chiunque avesse loro mosso guerra. Prima fra tutte a risentire l'influenza delle leggi comunali, fu la corporazione dei notai, perchè legata intimamente, insieme alla fraglia dei giudici di palazzo e dei preconi, alla curia cittadina. Confrontando il suo statuto corporatizio col codice comunale, vedremo come molte leggi segnate nel codice come anteriori al 1236, siano relativamente abbastanza antiche e qualcuna anteriore al 1200. Diremo qui soltanto come nel 1226, essendo podestà Bonifacio conte di S. Martino, mantovano, venne regolata l'elezione dei quattro gastaldi dei notai, uno per quartiere, la quale doveva avvenire ogni sei mesi; ed in tale anno vediamo richiesta la conferma del podestà, perchè fosse valida l'elezione (2). Altre leggi, pure anteriori al 1236, disposero che per essere gastaldo di qualche corporazione bisognava appartenere ad essa non solo, ma esercitare l'arte « *personaliter et continue* ». Ne erano però esclusi il servo, lo sposo di donna non libera, chi per dieci anni non avesse abitato in città e chi non fosse, da un anno almeno, membro della corporazione (3).

Le Arti, legalmente costituite, potevano imporre e riscuotere dai fratelli le multe, da prima non v'era alcun limite, soltanto lo statuto diceva « *banna licita et honesta* »; più tardi vennero limitate soltanto a venti soldi, e il podestà doveva « *dare forciam ad exigendum dicta banna* » (4).

La prima revisione e conferma degli statuti delle corporazioni, avvenne, secondo i nostri documenti, dopo il periodo ezzeliniano (5); però il Comune, ancora prima del 1236, dichiarava nulli i giuramenti e gli statuti fatti dai mercanti di panni, dai sarti, dai calzolai, dai ciabattini, che non avrebbero venduto cosa alcuna in credenza, che non avrebbero portato i panni e le merci alla casa del compratore, che più non avrebbero venduto od acconciato pelli; e dichiarava nulli altresì tutti gli statuti corporatizî, i quali avessero da una parte ostacolato il maggior sviluppo delle arti, delle industrie, del commercio; oppure fossero stati contrarî

---

(1) V. infatti lo statuto, già citato, sopra i beccai nel *Cod. st. com.*, n. 839, I.

(2) *Cod. st. com.*, n. 398.

(3) Ibid., n. 399.

(4) Ibid., n. 405. — Crediamo che le parole " *usque ad summam solidorum viginti* „ siano un'aggiunta posteriore; poichè con le parole " *possit imponere banna licita et honesta* „ viene soltanto fissata una norma generale, senza limitazione alcuna.

(5) *Stat. dei fratt.*, a c. V del ms. che pubblichiamo in questo lavoro.

alla pubblica utilità. E i gastaldi, dietro ordine del podestà, dovevano dichiarare nullo lo statuto, sebbene dai fratelli ne fosse stata giurata l'osservanza (1).

A Venezia, la magistratura della Giustizia vecchia, non solo fissava i doveri degli artigiani e delle corporazioni nei loro speciali capitolari, ma imponeva a ciascun fratello di giurare dinanzi ai giustizieri l'osservanza di tali norme: senza questo giuramento l'esercizio dell'arte diventava abusivo ed affatto illegale (2). A Padova, prima del 1236, non troviamo per tutte le corporazioni obbligatorio tale giuramento; ma soltanto per due, per l'Arte della lana e per i beccai. Chi voleva esercitare il « *misterium pignolatorum* » doveva giurare, che avrebbe lavorato « *dictum misterium ad voluntatem potestatis, exceptis religiosis personis* » le quali, pur non essendo obbligate al giuramento, dovevano tuttavia « *iuste laborare* » (3). Così non solo il gastaldo, ma ancor tutti i fratelli dell' Arte dei beccai dovevano ogni anno giurare di seguire fedelmente le norme date dal Comune (4).

Dobbiamo per ultimo notare, come le leggi sopra le industrie e sopra le Arti, contenute nel codice statutario del Comune, e le multe comminate ai trasgressori di tali leggi fossero cosa del tutto diversa dalle multe e dalle regole imposte dagli statuti di ciascuna corporazione. Quando un artigiano veniva colto in fallo da un ufficiale del Comune, e dai gastaldi della propria fraglia, per quel medesimo fatto non veniva soltanto punito dal Comune o dalla corporazione, ma due processi si istituivano con diverse procedure, cui seguivano due diverse condanne pecuniarie, di cui l'una andava alla cassa del Comune, l'altra a beneficio della corporazione. Fino dagli statuti più antichi vediamo seguita tale norma: se ad esempio uno speziale veniva sorpreso con false medicine, era punito « *dal banco del podestà de quelo luogo segundo la forma degli statuti del comun de Padoa e oltra quello sia condanà anchora, segundo la forma dei nostri statuti degli speciali* » (5).

Leggi dopo il periodo ezzeliniano.

Dopo il periodo ezzeliniano, più ampia ci appare la legislazione sopra le industrie e le corporazioni; e di più tale legislazione ha il vantaggio di essere accompagnata da una designazione cronologica precisa. Nel 1274, essendo podestà Jacopino de' Rossi, vennero soltanto permesse le fiere annue e soppressi i numerosi mercati ordinarî, che si facevano nei borghi soggetti alla giurisdizione di Padova, e questo « *pro honore et evidentiori utilitate comunis* » cioè per accentrare sempre più nella città il crescente commercio, come a tale scopo il Comune aveva mantenuto per le Arti l'obbligo di « *stare et morari cum suis mercimoniis in dictis nundinis* », anche se ciò fosse stato di grande incomodo per i commercianti « *impedimento luti, quando pluit in dicto prato* » (6).

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 406. Da per tutto il governo si arrogò il diritto di approvare gli statuti e anche di abolirli; a Modena nel 1280, a Ferrara nel 1287, ad Alessandria nel 1339. Cfr. SCHUPFER, *Società milanese*, etc. a p. 178. Così a Siena, nel 1244, tre giudici incaricati di rivedere i *brevi* speciali delle Arti, dichiaravano certe disposizioni dei fornai e dei barbieri *male poste*, cioè in contraddizione col diritto statutario, od almeno sconvenienti. Cfr. ZDEKAUER, *Il constituto di Siena*. Dissert. a pag. LXXXXI.

(2) MONTICOLO, *La giustizia vecchia* etc., a p. 6.

(3) *Cod. st. com.*, n. 822.

(4) Ibid., n. 838.

(5) V. *Cod. st. degli speziali* (ms. nella bibl. civ. di Padova, B. P. 820) a c. VIII v. — Cfr. anche lo statuto dei notai a c. VIII v. del ms. che pubblichiamo in questo lavoro.

(6) *Cod. st. com.*, n. 566. - Così si legge nel documento dell'Archivio di Bassano, citato a pag. 105.

Alle antiche leggi sopra le industrie, leggi ristrette nel piccolo loro numero a poche corporazioni, altre ne vennero aggiunte contro chi defraudava i compratori falsando i pesi e le misure, o semplicemente non usando quelli fissati dal Comune (1); contro i tavernieri che permettevano giuochi illeciti (2), contro i beccai i quali dovevano « *facere bonas carnes et eas vendere solummodo tantum et secundum quod ordinatum est pro communi* » e di quella qualità che loro fosse stata richiesta (3); contro i pescatori confermando le antiche leggi ed introducendo, durante la podestaria di Lorenzo Tiepolo veneziano, l'uso di « *incidere caudas piscium* », quando i pesci venissero portati al mercato per la vendita (4). Una rubrica speciale nel codice statutario venne inserita contro gli orefici, ai quali, se non avessero lavorato l'oro e l'argento, a quel dato titolo, veniva tagliata una mano, salvo il riscatto, pagando cento libbre (5). Ai fabbricatori di panni, ai tintori, ai negozianti vennero date regole speciali per la fabbricazione e la vendita delle merci, fissando perfino il numero dei fili, di cui doveva comporsi la trama delle diverse sorta di panni (6); ai calzolai venne imposto di non lavorare le pelli, se non dopo averle rese duttili mediante uno speciale processo (7); ai fornai venne, con una legge speciale, prescritto di non riempiere il forno in modo, che i pani dovessero l'un l'altro toccarsi, sotto pena di dieci soldi (8).

Ma siccome tali leggi appartengono più specialmente alla storia di ogni singola Arte, ne daremo notizia nelle « Fonti per la storia delle nostre corporazioni »: qui ci basti avere accennato ad esse di volo per dimostrare come il governo comunale esercitasse una larga ingerenza nella tecnica delle industrie, e come con giuste norme ne regolasse lo svolgimento ed il crescente loro sviluppo (9).

Nè le nostre corporazioni potevano sottrarsi alla influenza sempre maggiore del governo comunale, che vieppiù strettamente si andava organizzando. Le Arti maggiori, molte delle quali comprendevano, al pari che a Venezia ed a Firenze, altre Arti minori formando con esse un'unica associazione, cercavano dividersi da queste, ingenerando confusione ed incertezza, così che il Comune nel 1261 ordinava che nessuna fraglia, la quale non avesse avuto almeno venticinque membri, potesse eleggersi i propri gastaldi, cioè non potesse rimanere autonoma (10). Altre due leggi vennero emanate in quello stesso anno; la prima mirava a regolare l'ufficio della

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 818, A. 1265.

(2) Ibid., n. 785, I, II, III, A. 1277.

(3) Ibid., n. 339, A. 1272.

(4) Ibid., n. 858, A. 1265.

(5) Ibid., n. 826, A. 1265, e 827, A. 1267. — Cfr. MONTICOLO, *Capitolari*, p. 115 e ssg., dove sono ricordate le leggi di altre città su tale argomento. Però, nel Codice carrarese, la pena dell'amputazione della mano venne tolta, mentre vennero aggiunte molte altre leggi sopra tale industria. V. *Cod. carr.* a c. 200 v. e ssg.

(6) Ibid., n. 823 e 825, I. A. 1265 e 1276.

(7) Ibid., n. 842 e sgg. A. 1265.

(8) Ibid., n. 835 A. 1265. Venne riportato nel *Cod. carr.* a c. 195.

(9) Fra le leggi che appartengono a questo periodo, non vogliamo tralasciare di notarne una dell'anno 1277, in cui venivano mutati i prezzi fissati per la vendita delle tegole e dei mattoni, portando da 22 a 28 soldi il prezzo di mille pietre, e da 40 a 45 il prezzo di mille tegoli. (*Cod. st. com.* n. 852 e 852 I). Notiamo questa legge, essendo la prima che ci segna quell'aumento dei prezzi, che diviene così forte nel sec. XIV.

(10) *Cod. st. com.*, n. 404.

gastaldia, così che una stessa persona non poteva contemporaneamente essere gastaldo di due diverse fraglie, e l'eletto doveva non solo essere padovano « *nacione et origine* », ma ancora pagare al Comune la dadia, per libbre venticinque (1). La seconda, la quale segna il trionfo delle fraglie padovane, dichiarava che nessuno poteva esercitare un'arte se non era inscritto nella corrispondente corporazione; i gastaldi però, erano obbligati a ricevere, senza compenso alcuno, chi avesse voluto entrare nella fraglia (2). Nel 1267, veniva confermata la legge che nessuno potesse essere eletto gastaldo se non fosse stato « *civis Padue origine* », fissando soltanto per sei mesi la durata della carica, e per due anni l'intervallo per la rielezione (3). E tale legge doveva avere effetto retroattivo, sotto pena di libbre venticinque e di annullamento dell'elezione (4). Il numero dei gastaldi, nel 1277 ridotto a due per ogni fraglia (salvo quella dei notai che ne potevano avere quattro (5)) ritornò al numero « *quod olim erant habere consueti* » dieci anni dopo (6).

Queste sono le disposizioni, contenute nel codice degli statuti del Comune, che riguardano le cariche: in quanto poi alla libertà concessa alle nostre fraglie di compilare o rivedere i proprî statuti corporatizî, ricorderemo una legge del 1277, la quale ordinava al podestà di rivedere ogni quattro mesi, sotto pena di cento libbre, le deliberazioni delle Arti, per annullarle se fossero state contrarie agli statuti del Comune. Anzi venne aggiunto che tali deliberazioni erano di per sè stesse nulle: « *ipso iure non teneant* » (7). Un documento importante sopra tale revisione ci è offerto dalla matricola della corporazione dei fruttaiuoli ed è la conferma dei suoi statuti fatta dagli anziani del Comune, nel 1263, alla presenza di quasi tutti i gastaldi delle fraglie cittadine, nella chiesa del palazzo « *dum non sit aliquod capitulum contra honorem et statum potestatis et comunis Padue* » (8).

La podestaria di Barone de' Mangiatori, del 1287, va segnalata come una fra le più importanti nella storia delle corporazioni. Temendo ne venisse danno alle Arti stesse lo smembrarsi di uno in più collegi autonomi il Comune ne vietò l'istituzione di nuovi, riconoscendo, come legalmente costituiti, soltanto i trentasei già esistenti (9). Divieto non già assoluto, bensì relativo; poichè e il commercio e le industrie non possono rimanere immobili, ma si mutano secondo i bisogni della società; per loro, cristallizzarsi in forme fisse, sarebbe la morte. Infatti nel corso dei secoli alcune fraglie si unirono, altre sparirono, altre ne sorsero di nuove, certo col permesso del podestà e del Comune. Una legge molto importante, quando si pensi che buona parte degli anziani venivano eletti dalle corporazioni, fu appunto quella con la quale si proibì a chi non lavorasse una qualunque industria « *nisi sit artifex* », di entrare a far parte delle fraglie: e questo perchè molti vedendo quella

---

(1) *Cod. st. com.*, n. 403.

(2) Ibid., n. 407. Negli statuti delle corporazioni leggiamo, ben prima che nel codice degli statuti del Comune, simili leggi.

(3) Ibid., n. 400.

(4) Ibib., n. 401.

(5) Ibid., n. 407 I.

(6) *Cod. carr.*, p. 45 recto.

(7) *Cod. st. com.*, p. 406 I.

(8) *Statuto dei frutt.*, a. c. 7 verso del ms. che pubblichiamo in questo lavoro.

(9) *Cod. carr.*, a c. 47 recto e verso. V. i doc. IX e XV in appendice.

essere l'unica via per arrivare alla dignità dell'anzianato, si inscrivevano nelle Arti, mutandone così il carattere principale di associazioni puramente artigiane (1).

In questo stesso anno venne limitato a diciannove soldi la multa o banno che i gastaldi potevano esigere dai fratelli, e permessa l'istituzione del libro dei contumaci « *in quo ponantur nomina ipsorum de fratalea - qui non attenderint mandatis vel preceptis* ». I contumaci erano esclusi da tutti gli onori e dalle cariche, non potevano intervenire alle adunanze, nè essere eletti anziani (2). Ogni corporazione allargò, nei proprî statuti, gli effetti di tale pena, giungendo anche al punto di proibire al fratello contumace di lavorare. Per ultimo il diritto consuetudinario di avere in affitto dal Comune le botteghe o stazioni, che si trovavano nella piazza del Peronio, venne in quest'anno confermato da uno speciale statuto (3). Però tale diritto importava ancor degli obblighi: come quello di pagare dei custodi per la notte (4), e di notte non lavorare; di non accendervi fuoco, di tenerle ben pulite, di non vendere merci, che mandassero odori nocivi « *per quem turbetur sanitas hominum et evenire possit infirmitatem hominibus* » (5).

Periodo carrarese e veneto.

La dominazione carrarese non lasciò profonda traccia in tale argomento. Le antiche leggi del codice comunale e le aggiunte posteriori (rimaste inalterate o con qualche piccola modificazione) regolarono ancora, durante tutto il secolo XIV, la costituzione interna delle corporazioni e le relazioni loro con i cittadini. Venne soltanto ridotto a quattro mesi, invece di sei, la durata della gastaldia, cui potevano essere eletti i fratelli che avessero compiuti non più i venticinque, bensì i trenta anni di età. Tralasciando altre leggi di minore interesse sulle misure ed i pesi e sulle botteghe affittate ai fratelli delle Arti, accenneremo invece ad una legge interessante del 1346, la quale obbligava, quando fosse avvenuto qualche delitto nella piazza del Comune, « *artifices et habitatores stationum proximiores maleficio capere malefactores et eos insequi* » (6).

Il principato di Francesco da Carrara è invece notevole per avere codificata, nel 1352, tutta la procedura mercantile; e tale procedura, salvo qualche piccola aggiunta, venne riportata nel codice veneto e durò in vigore fino al principio del secolo scorso. Già, nel 1329, uno speciale statuto obbligava i giudici ad usare nelle questioni « *que agitabuntur inter mercatores, vel inter mercatorem et alium non mercatorem* » del procedimento planario, o sommario « *sine strepitu et figura iudicii* ». A questa breve disposizione altre ne vennero aggiunte, le quali regolavano i rapporti fra padre e figlio, quando, cioè, pur esercitando insieme il commercio, potesse il secondo costituirsi in giudizio o rispondere ad accuse, senza implicare il padre nel giudizio stesso. Regolavano pure le relazioni fra moglie e marito, riguardo ai beni dotali; fra padrone e servo; fra i cittadini ed i mercanti stranieri, i quali

(1) V. in appendice il doc. n. XIV.
(2) Ibid., a c. 46 verso. V. in appendice il doc. n. XIII.
(3) *Cod. stat. carr.*, a. c. 46 verso. V. in appendice il doc. n. X.
(4) Ibid., a c. 188. V. in appendice il doc. n. XXII. Cfr. *Cod. st. com.*, n. 1174.
(5) Ibid., a c. 186 verso. V. in appendice il doc. n. XXIII. Anche a Venezia vediamo il divieto di lavorare di notte; ed ancor a Firenze. Cfr. Monticolo, *Capitolari*, I, p. 29.
(6) Ibid., a c. 177 verso. V. in appendice il doc. n. XXII.

talvolta potevano invocare le consuetudini del proprio paese. Nè vogliamo tralasciare un'ultima disposizione contenuta in quest' interessante statuto, la quale dava facoltà al giudice in casi dubbî, od anche se una delle parti lo avesse richiesto, di chiamare due o tre, od anche più « *homines mercatores expertos in dicta mercantia, de qua fit questio* » non sospetti alle parti, i quali dovevano dare il proprio parere sulla questione (1). Nel codice riformato o veneto venne ancor aggiunto che l' intero colloquio « *cum dictis mercatoribus* » venisse scritto « *in actis* », e nella sentenza doveva il giudice riportare quasi per intero il colloquio « *talium et talium mercatorum electorum* » (2).

La signoria veneziana, seguendo le proprie tradizioni, tenne le Arti padovane in una soggezione più diretta. Non solo vennero ritenuti nulli gli statuti corporatizî contrarî alle pubbliche leggi, ma vennero elevate le multe, fino a dieci libbre di piccoli, per chi li avesse approvati; fino a libbre venticinque per la fraglia, e più ancora, secondo il parere del podestà (3). Vennero obbligate tutte le fraglie a mandare la propria matricola al doge, il quale dopo avere approvati gli statuti, articolo per articolo (4), li ritornava alla corporazione con una ducale indirizzata ai « *fedelissimi fratelli* » nella quale però si riservava il diritto « *corrigendi et permutandi et in eis addendi et minuendi sicut conveniens nobis videbitur* » (5).

Obblighi fiscali delle corporazioni.

Prima di chiudere questo capitolo vogliamo ricordare ancora gli obblighi fiscali delle corporazioni ; obblighi, i quali mutarono, e lo abbiamo più volte accennato, il carattere delle nostre fraglie e furono una delle cause della loro soppressione (6). Gli obblighi fiscali delle corporazioni non dovettero esistere certo nel periodo comunale, poichè nei particolari statuti delle Arti manca qualsiasi accenno ad essi, mentre nelle leggi del Comune spesso è ricordato l'obbligo di tutti i cittadini, e quindi anche degli iscritti nelle Arti, di pagare direttamente e personalmente le proprie contribuzioni al Comune. Un argomento ancor più valido ci è offerto dallo statuto dei notai, il quale enumera fra gli obblighi imposti a chi volesse entrare nell'Arte, ancor quello di fare la guardia e pagare le tasse con quelli del proprio centenaro « *qui non fecerit guardam publicum vel datia cum illis de suo centenario* » (7).

Per la prima volta, nel 1387, nello statuto degli speziali, vediamo le corporazioni obbligate a versare nell'erario l'intero ammontare delle contribuzioni dei propri membri. Troviamo infatti scritte in tale codice le seguenti parole : « *Extimum factum in ecclesia sancti Clementi per infrascriptos apothecarios civitatis Padue electos per frataleam* » etc. Seguono quindi i nomi di due fratelli, eletti per la stima

---

(1) *Cod. carr.*, a c. 71 verso. V. in appendice il doc. n. XVII. Riportiamo l'intero statuto in appendice, doc. n. XVI. — Cfr. su tale argomento PERTILE, *Stor.* d. D. I. VI, p. I § 214, *c.*

(2) *Cod. riformato*, a c. 80 recto e sgg.

(3) *Cod. riformato*, a c. 29 verso e 30.

(4) Negli statuti delle corporazioni anteriori al 1400, accanto ad ogni articolo troviamo il *visto* della veneta signoria.

(5) Così negli *statuti dei fornai, dei portatori di vino, dei fabbri* etc.

(6) Infatti, nella relazione del 1804 il parere del R. Commissario, se le Arti dovessero o no essere soppresse, si basò spesso su tali obblighi verso l'erario. (V. Ms. B. P. 821 XII nella Bibl. civ. di Padova). Anche a Pistoia le Arti, già nel secolo XIII, sono legate al Comune da gabelle. Cfr. *Breve et ordinam. populi Pistorii*, A. 1284, pubbl. dallo ZDEKAUER, II 169 (pp. 125-7).

(7) *Statuto dei notai*, a c. 7 verso.

dei redditi; i nomi dei gastaldi e quindi i nomi di tutti gli speziali, col reddito individuale di ognuno. E nella pagina appresso leggiamo ancora: « A. 1387. *Impositio facta fratalee apothecariorum de ducatis sexcentis* »; e seguono i nomi di sei fratelli eletti per la stima dei redditi, i nomi dei gastaldi e degli speziali inscritti nell'Arte, colle stime individuali (1).

Troppo lungo, e forse non molto interessante per noi, sarebbe lo studio delle contribuzioni fiscali delle nostre fraglie nel periodo veneto e dei diversi dazii che dovevano pagare i fornai, i beccai, i tavernieri. Notiamo solo come la signoria veneziana e i governi che le succedettero, fino al 1806, non si limitarono solo ad esigere delle contribuzioni in denaro; ma spesso, specialmente in tempo di guerra, imponevano a certe corporazioni, come a quelle dei fornai, dei calzolai, dei casolini, dei venditori di biade, di fornire gratuitamente l'esercito delle cose più necessarie (2).

Soppresse nel 1806 tutte le corporazioni, caddero naturalmente ancora gli obblighi fiscali, i quali formavano l'argomento più valido per i sostenitori del sistema corporativo; argomenti di difesa ben deboli per quelle gloriose associazioni, che per sì lungo corso d'anni, avevano esercitata una così mirabile funzione economica e politica.

---

(1) *Statuto degli speziali*, a c. 25. Talvolta i fratelli troppo poveri venivano dalle corporazioni esentati dal pagamento di tali contribuzioni. Così nello *Statuto degli speziali*, a c. 54: " *In capitolo fo determinà che M. Piero Bianco debia essere exente da tutte le fazion, considerà la sua impotenzia non podere essere mazore* ".

(2) V. doc. B. P. 1687 II, nella bibl. del Museo civ. di Padova: " *Sovvenzioni di tutte le fraglie per spedire 60 carrette per l'assedio di Mantova* " A. 1799. Però il documento non è completo; vi sono segnate le contribuzioni soltanto di undici corporazioni. Per le corporazioni milanesi cfr. PAGANI, *Alcune notizie sulle antiche corporazioni milanesi*, in Arch. stor. lom. ser. II, vol. IX (1892), p. 896.

APPENDICE

DOCUMENTI

I.

Del giudice delle vettovaglie e dei suoi uffici.

(Dal codice carrarese, a c. 3 r. [1])

Libr. I. Rubr. II. De forma ellectionis potestatis Padue et ipsius sallario et iuramento suorum judicum et militum et de eorum offitio et regimine. Potestate nobili milite domino Manno de Labrancha de Ugubio, potestate Padue. Millesimo trecenthesimo nono, indictione septima, de mense aprilis. Statuimus et ordinamus, quod potestas Padue debeat committere uni ex suis iudicibus, quod debeat superesse victualibus per civitatem et districtum Padue. Et ne victualia, vel alie res vetite, portentur, seu conducantur extra Paduam et paduanum districtum contra formam bannorum, statutorum et ordinamentorum Comunis Padue. Et quod victualia portentur et conducantur ad civitatem Padue, pro ut potestati Padue videbitur expedire. Et diligenter inquirere et investigare sine tormentis per villas paduani districtus et per civitatem, contra pistores, becharios, tabernarios, mollinarios, revendiculos, contra tenentes ludum mayne, lusores, portantes arma vetita. Et contra caxalinos et de falsis ponderibus et mensuris, et contra frangentes et destruentes pontes et aggeres publicas impedientes et cursus aquarum, et occuppantes, destruentes et devastantes vias publicas, vel porticus, vel platheas comunis, et terras et iura ipsius comunis, et facientes contra predicta, vel aliquod predictorum, procedere secundum formam iuris et statutorum Comunis Padue. Et quando dictus iudex exierit de civitate, causa sui officij exercendi et hospitatus fuerit, habeat pro suis expensis et suorum, denarios duodecim grossorum pro quolibet die quo hospitatus fuerit. Et non possit dictus iudex stare extra civitatem Padue ultra decem dies in mense, in banno librarum quinquaginta parvorum, ita quod non stet ultra tres dies in uno loco, sine licentia maioris conscilij. Et sit precisum.

Item possit et debeat dictus iudex solummodo in palatio comunis Padue cognoscere de predictis omnibus questionibus et sumarie et sine strepitu iudicij. Et omnibus diebus et de

---

(1) Dal ms. esistente nella bibl. civica di Padova.

omnibus questionibus, que orrirentur occasione alicuius laborerij, vel aliqua de causa spectante ad dictum suum officium inter aliquos et eas sine debito terminare et executioni mandare, nec possit aliquis ab hiis, que ex predicto suo offitio fecerit appellare, supplicare, vel nullam dicere, statuto aliquo non obstante. Et sit precisum.

II.

Del milite del podestà, deputato all'ufficio delle vettovaglie.

(Ibid. a c. 3 v.). — Statuimus et ordinamus, quod dominus potestas debeat in introytu sui regiminis deputare unum ex suis militibus et ei committere officium victualium, bechariorum, molendinariorum, pistorum, casalinorum, tabernariorum, blavarolorum, revendiculorum, triculárum et omnium aliorum ementium et vendecium aliqua victualia in civitate Padue et districtu; et facientium contra statuta et ordinamenta comunis Padue in predictis et quolibet predictorum.

III.

(a c. 4 r.). — Item *(custodes portuum)* habeant officium compellendi quoscumque de Padua et paduano districtu conducere victualia super platheam comunis Padue, secundum quod domino potestati et ipsi militi videbitur utilius per comune Padue expedire, statuto aliquo non obstante.

IV.

(a c. 5 r.). — Potestate eodem millesimo (*Dom. Berto de Frescobaldis*, A. 1282). Insuper sit dictus iudex et miles sollicitus et attentus et toto posse studeat, faciat et diligenter procuret, quod statuta et ordinamenta facta, et que de cetero fient per comune Padue super facto victualium et precipue bladi et observentur et manuteneantur et effectui mandentur in favorem et utilitatem populi paduani. Et tam dominus potestas, qnam ipse iudex et miles, possit inquirere et procedere contra eos, qui non manifestaverint blavam suam, secundum mandatum domini potestatis, vel qui occultassent, seu de cetero non manifestassent vel occultassent, puniendo eos et condempnando secundum formam dictorum statutorum et ordinamentorum, dum tamen illi qui non occultassent, seu de cetero non occultarent blavam suam, seu blavam sibi inventam, seu scriptam per comune Padue publice vendidissent, seu vendiderint in locis permissis, nec circa id fraudem commiserint, non graventur ultra eam quantitatem, que sibi fuisset inventa seu scripta. Et tam ipse dominus potestas, quam ipse iudex possit procedere contra revendiculos qui emissent vel vendidissent blavam contra formam ordinamentorum, vel emerent vel venderent in posterum. Et contra eos qui blavam portassent, vel portari fecissent extra paduanum districtum, contra formam ordinamentorum comunis Padue et eciam contra custodes portuum, qui fraudem vel culpam in suo officio adhibuissent, vel de cetero adhibuerent, per inquisitionem, vel denuntiationem, vel accusationem et quocumque modo melius procedi poterit, dictorum ordinamentorum forma servata.

V.

(Ibid. a c. 10 r.). Rubr. III. - De offitio et regimine potestatis. — Potestate nobili milite domino Uberto Cançellerio de Pistorio, Padue honorabili potestate. Millesimo trecentesimo sextodecimo, indictione quartadecima de mense augusti. Dominus potestas futurus et ceteri potestates debeant specialiter deputare unum ex suis militibus, qui debeant (*sic*) ire per civitatem cum uno notario, quem accipere voluerit de notariis victualium, et cum preconibus victualium, vel alijs preconibus; et faciat disbrigari et remundari vias publicas et procuret quod in viis et platheis et palatio non sint immundicie, nec impediantur; sit etiam officium suum facere observari statuta, que continentur sub rubrica: " De immundiciis et coaclis ", et iura comunis Padue non supercapiantur, nec occupata teneantur. Salvo quod mercatores lignaminis, de gracia speciali a comuni Padue habita, possint tenere lignamina ad vendendum supra ripas fluminis, non impediendo vias publicas, nec debeant destrui orti, vel arbores, qui sunt in ripis fluminis, nec pergule supra vias, si eas non impedirent; dum tamen predictis personis nullum ius acquiratur in iure comunis, sed per inde ac simila gracia data esset. Et sit eius officium videre quod caligarii, pelliparii et alij artifices servent ordinamenta et faciant fieri laboreria ad puteos vicinales, ut possit bene aqua trahi et comode. Et facere aptari stratas et vias publicas; contrafacientes sine sollempnitate et figura iudicij non obedientes puniat, secundum formam statuti et debeat saltim bis in ebdomada ire per civitatem et burgos, exercendo officium suum per singula quarteria in pena librarum centum, si predicta non fuerint servata per dominum potestatem et eius socium ad hoc deputatum pro unoquoque et unaquaque vice et habere debeat et licite possit accipere miles predictus sex parvos pro libra de unaquaque condempnatione, quam fecerit et exigerit et non ultra occasione predicta. Et sit precisum.

VI.

Il podestà, deve convocare il Maggior Consiglio, affine di prevenire una possibile carestia, entro il terzo giorno dopo aver assunto l' ufficio.

(Dal codice carrarese a c. 13 v.)

Rubr. IV. De complendis per potestatem. — Potestate domino Andrea Valarese de Venetiis. m°. ccc°. iii°. indicione prima, de mense julii. Statuimus et ordinamus, quod dominus potestas Padue, infra tercium diem post introitum sui regiminis, et singulis duobus mensibus et plus, si maiori parti ançianorum videbitur, teneatur et debeat ad penam librarum mille parvorum de suo salario proponere ad maius consilium comunis Padue, in quo sint saltem ducenti consiliarii, cridato ipso consilio per unam diem ante ad minus in locis consuetis, quid sit faciendum, tractandum, providendum et ordinandum super facto victualium et ad hoc ut victualia non exportentur extra paduanum districtum et quod copia

victualium habeatur in civitate Padua; et in ipso consilio fiat solum ista propositio et super ipsa propositione possit quilibet de consilio arengare, etiam si arrengasset in illa edomada. Et in eo non debeat arengari contrarium. Et dominus potestas teneatur precise facere partitum de dicto cuiuslibet arengatoris per se non faciendo partitum de negativa. Et omnia ea que reformabuntur per duas partes dicti consilii executioni mandentur per dominum potestatem sub pena predicta. Et valeant ea que reformabuntur solum tempore regiminis potestatis sub quo fuerit reformatum, aliquibus exceptionibus iuris, vel statutis non obstantibus, nec aliquo statuto preciso, vel non preciso; salvo quod in dicto consilio non possit reformari aliquid contra libertatem ecclesie, vel de faciendo capitaneum populi — vel quod stationes comunis Padue possint tolli frataleis, vel aliqui earum —.

VII.

All'ufficio delle vettovaglie vengono deputati quattro preconi, eletti, non già dal Maggior Consiglio, ma dai gastaldi dell' Arte.

(Dal codice carrarese a c. 37 v.)

Rubr. XI. De sacramento preconum et eorum offitio et negotiis. — Potestate eodem domino Marino (*Faletro*? A. 1339) et eisdem millesimo, indicione et mense. Statuimus et ordinamus, quod per fratalcam preconum Padue eligantur singulis quatuor mensibus, vel omni mense, vel omni septimana, sicut syndico et gastaldionibus dicte fratalee videbitur convenire, quatuor boni et ydonei precones ad officium victualium et unicornij, loco, nomine et vice illorum quatuor preconum qui dabantur in maiori consilio Padue, singulis quatuor mensibus, qui servire debeant dicto iudici victualium et unicornij et officio. Et quod de cetero non dentur ad brevia in maiori consilio illi quatuor precones, pena gastaldionum contrafacientium arbitrio domini potestatis.

VIII.

Leggi speciali sopra tutte le corporazioni.

(Dal codice carrarese a c. 45 r.)

Libr. I. Rubr. XVI. De gastaldionibus et frataleis. — Millesimo trecenthesimo vigesimo nono, de mense septembris. Gastaldiones fratalee notariorum, et cuiuslibet alterius fratalee eligantur singulis quatuor mensibus, diebus decem ante introitum sui officij, maiores annorum triginta. Et qui sint de ipsa fratalea, per frataliam suam, in capitulis suis more solito et secundum formam ordinamentorum suarum frataliarum; qui etiam vacare debeant more solito, nec possit aliqua fratalia habere gastaldiones, vel ançianos nisi sint viginti quinque ad minus in ipsa fratalia, nec aliquis eligi possit gastaldio, nec ançianus ali-

cuius fratalee, nisi sit de eadem fratalea et perseveret in eadem arte et eam exerceat personaliter et continue. Et nullus servus, nec habens uxorem ancillam, nec aliquis qui non steterit in eadem fratalea per unum annum, vel qui non steterit habitator civitatis Padue per decem annos, vel qui non sit in dacia civitatis, vel qui pro aliquam alia fratalea gastaldiam accepit, nisi renuntiasset illi fratalee pro qua gastaldiam recepisset, eligi possit gastaldio vel ançianus alicuius fratalie. Et si contra predicta factum fuerit, non valeat et condempnetur tam fratalia eligens, quam electus, si non renuntiaverit infra octo dies a die electionis, in libris decem parvorum. Et quilibet possit accusare tam publice, quam secrete et habeat medietatem banni.

IX.

(Ibid. a c. 46 r.). — Potestate eodem et millesimo (Domino Barone de Mançatoribus de Sancto Miniato A. 1287) (1). Statuimus quod quilibet fratalia possit habere quatuor gastaldiones, secundum quod olim erant habere consuete.

X.

(Ibid. a c. 46 v.). — Potestate eodem et millesimo. — Staciones comunis, que locate sunt frataleis de Padua, non debeant removeri a dictis frataleis aliquo modo, nec aliqua novitas fiat in eis, nisi secundum quod ipsis frataleis modo sunt locate per commune Padue ex forma statutorum (2).

XI.

Potestate eodem et millesimo. — Statuimus quod gastaldiones fratalíarum, scilicet negociatorum, cerdonum, pelliparioruin, fabrorum, casalinorum, coreçariorum, sartorum, draparolorum et çupariorum non compellantur dare stationes petentibus, nisi essent alique stationes vacue; que dari debeant primo civibus natione, secundo civibus non natione, tercio et ultimo et in defectum eis, qui alias habuerint de ipsis stacionibus et alienaverint eas, ita quod qui nunc habent de ipsis stacionibus, sive sint cives natione, sive non, nullatenus graventur, vel expellantur de ipsis stationibus.

XII.

Potestate eodem et millesimo. — Statuimus quod fratalea que scripta et approbata est in volumine statutorum possit condere et facere librum de contumacia.

---

(1) Intorno a questo podestà, cfr. il lavoro di G. Rondoni, “ *Il franco ed esperto cavaliere messer Barone de' Mangiatori* „ in Arch. stor it. T. X, Disp. VI del 1882. V. quanto scrivemmo a pag. 110.

(2) Nello statuto dei fruttaiuoli a c. VIII è riportato questo statuto col titolo: “ *Statutum de stacionibus locis* (locatis) *frataleis qualiter debeant aptari* „, e con la seguente aggiunta: “ *Salvo quod per comune Padue aptentur et reparentur dicte stationes, secundum quod melius et utilius videbitur esse domino potestati et antianis* „.

XIII.

Potestate eodem et millesimo. — Statuimus et ordinamus, quod omnes gastaldiones fratalearum, que ordinate sunt ad faciendum ancianos ex forma statutorum comunis Padue possint imponere banna et exigere usque ad summam decem et novem soldorum et infra pro unoquoque, secundum quod eis videbitur convenire, dummodo non faciant contra statuta et ordinamenta comunis Padue, vel contra utilitatem publicam, in determinacione domini potestatis, vel eius vicarij. Et fieri debeat unus liber contumacie, in quo ponantur nomina ipsorum de fratalea. Et singulorum qui non attenderint mandatis vel preceptis ipsorum, et postquam scripti fuerint in contumatia non possint habere aliquos honores pro ipsa fratalea, nec stare in capitulo sue fratalee, nec esse ançianos, nisi fuerint exempti vel cancellati de dicto libro de voluntate ipsorum gastaldionum. Et quilibet iudex palacij possit et debeat constringere predictos et singulos ad solvendum banna predicta.

XIV.

(Ibid. a c. 47 r.). — Potestate domino Barone de Mançatoribus de Sancto Miniato. M°. CC°. l. XXXVII°. — Statuimus et ordinamus ad honorem omnipotentis Dei et beate Marie virginis, matris eius, et beatorum Sanctorum Prosdocimi et Iustine virginis et Anthonii confessoris. Et ad conservacionem boni status et pacifici civitatis Padue, et amicorum suorum; quod nulla fratalia possit fieri de novo in civitate Padue, vel in districtu. Et quod nemo deinceps absque licentia et expresso consensu dominorum potestatis et omnium ançianorum de Padua, intret vel se scribi faciat, nec scribatur aut recipiatur in aliquam frataliam, vel universitatem, aut collegium aliquod quocumque nomine censeatur in Padua, nec in paduano districtu, nisi sit artifex, et qui contrafecerit tam intrans, quam recipiens huiusmodi intelligatur fecisse monopolium ipso iure et subiaceat pene legis de illicitis collegiis. Statuto aliquo non obstante. Et valeat ex nunc. Et sit precisum. Fratalie autem approbate sunt subscripte [1].

Notariorum	Zupariorum	Sallarolum
Mercatorum	Straçariorum	Zavàteriorum
Tabernariorum	Bechariorum	Pignolatorum
Pellipariorum	Murariorum	Caxalinorum
Cerdonum	Boariorum	Aurificum
Sartorum	Pistorum	Specialium
Barbitonsorum	Linarollum	Nautarum ab omnibus sanctis
Medicorum	Marangonum	Monariorum
Fabrorum	Piscatorum	Portatorum vini
Curizariorum	Ortolanorum	Segatorum
Sellariorum	Fructarollum	Tellarollum
Mastellariorum	Nautarum a sancto Johanne	Lanariorum

---

(1) Fra questo statuto e la seguente lista delle corporazioni nel Codice si leggono due altri statuti, del 1295 e del 1297, interposti forse posteriormente, ma che non alludono alla lista delle corporazioni, che possiamo quindi ritenere compilata nel 1287.

XV

(Dal codice carrarese a c. 329 r. (1))

Potestati nobili milite domino Symone de Lupis. Millesimo trecentesimo sexagesimo sexto. — In statuto quod incipit: Sacramenta sive, et cetera (2), in fine adatur, quod aliqui de fratallea non audeant, nec presumant facere aliqua statuta, vel ordinamenta, sub pena arbitrij domini potestatis, absque eius licencia. Et si videbitur domino potestati mictere possit aliquem de sua famillia qui intersit in fratallea quando vellet statuta vel ordinamenta aliqua facere contra publicam utillitatem.

XVI.

Statuti che regolano la procedura mercantile.

(Dal codice carrarese a c. 80 r. e ssg.).

Rubrica de questionibus mercatorum super mercanciis (3). — In nomine domini Dei eterni. Anno eiusdem nativitatis m°. ccc°. lii. Inditione V.ª de mense may. Nos Franciscus de Carraria Padue et districtus capitaneus generalis (4), considerans homines, se mercacionibus ingerentes, esse, tam locorum quam temporum varietate emergentibus, diversimode casibus occupatos, et sic eorum negotia, omni litis perplexitate reiecta, expedicionis celeritate plurimum indigere ac litium et earum decisionibus initentes, quod sine animorum incitationibus et expensarum gravitate non fiunt; infrascriptas provisiones tam in alienigenarum mercatorum, quam subditorum nostrorum comodum redundantes et pro comuni civium utilitate conscriptas de nostre plenitudine potestatis feliciter duximus decernendas, ac decernimus, confirmamus et approbamus et volumus et mandamus eas vires in omnibus optinere et futuris temporibus, secundum quod inferius seriose descripte sunt, integraliter observari.

Primo statuerunt, decreverunt et ordinaverunt (5), quod de omnibus litibus, questionibus, controversijs, que vertentur inter mercatores et laboratores et famileos (6) dictorum mercatorum, inter se vel cum alio seu alijs ratione mercantie vicarius domini potestatis (7), qui ad

---

(1) Dalle aggiunte e correzioni al codice carrarese, fatte durante la podestaria di Simone de' Lupi.

(2) Cfr. *Cod. st. com.*, L. ante 1236, n. 406 — *Cod. carr.* a c. 45 verso.

(3) Il titolo della rubrica venne aggiunto posteriormente. Le disposizioni contenute in questa rubrica, vennero riportate nel codice veneto a c. 110.

(4) Nel codice le parole " *Nos .... generalis* „ sono abrase.

(5) Corretto posteriormente in " *statuit, decrevit et ordinavit* „.

(6) Mutato in *famulos*, correzione posteriore e forse moderna.

(7) Nel codice riformato o veneto v' ha aggiunto: " *Vicarius domini potestatis Padue, seu alius iudex et officialis qui ad hoc deputatus erit, intelligatur esse et sit iudex ordinarius in omnibus singulis litibus inter mercatores etc.* „.

presens est et pro tempore erit, seu alius officialis per ipsum dominum deputatus, possit, debeat, eique liceat et teneatur dictas questiones, controversias, terminare sine strepitu et figura iudicij et sine libello et litis contestacione et omni iuris ordine pretermisso, sed sola veritate inspecta, dictas questiones decidat, prout sue discrecioni videbitur convenire.

Item quod omnes filij familias, sive sint maiores, sive minores dummodo sint decem et octo annorum, seu ultra, exercentes mercantiam et qui publice mercentur emendo et vendendo, vel alium contractum faciendo non possint se defendere aliquo modo, iure vel forma, ex eo quod sint minores, sive in patria potestate.

Item quod patres filiorum familias, de quibus facta est mentio in precedenti capitulo, non teneantur, nec sint obligati, nec possint conveniri pro contractibus initis per ipsos filios ratione mercantie, vel aliquo dependenti a mercantia, nisi ipsi filij cum patribus mercantiam facerent in una stacione, vel esto quod staciones a mercantia, seu mercantie essent separate, quo casu [1] pater teneatur si apparet evidenter ipsum filium talem mercationem, seu stacionem a mercancia [2] exercere de patris voluntate, et de qua pater sit percepturus comodum vel incomodum, in totum vel in partem.

Item quod uxores mercatorum bona ipsorum mercatorum et virorum suorum, scilicet mercandiam et res mercimoniales ratione dotium suarum possint defendere, secundum ordinem iuris.

Item quod omnis domina seu mulier, cuiuscumque condicionis existat, que aliquam mercantiam exerceat, seu in posterum exercebit, obligetur et sit obligata ratione dictarum mercantiarum et non possit allegare, nec dicere aliquo modo vel ingenio, quod non teneatur quia sit filia familias et executio fieri possit nedum in bonis suis, sed etiam in bonis mariti ratione talium mercantiarum.

Item quod postquam dictus officialis tulerit sentenciam contra aliquam predictarum personarum, ratione predictarum mercantiarum, quod dictus officialis, termino statuto in sententiam elapso, ad requisicionem illius pro quo tulerit sentenciam possit, debeat et teneatur facere executionem subito in omnibus bonis dicti condempnati videlicet [3] dicta bona reperirentur, sive possideantur, sive detineantur per dictum mercatorem seu per quemcumque aliam personam non pretendentem ius aliquod in dictis rebus in quibus executio predicta fieret per dictum officialem. Et in casu quo tercius pretenderet ius in dictis rebus, tunc tercius audiatur volens de iure suo probare et secundum quod probatum fuerit dictus iudex procedat. Et si nulla bona reperiantur, procedatur [4] contra condempnatum secundum formam statutorum Padue [5].

---

(1) Nel *Cod. carr.*, le parole *quo caso* non vi sono: si leggono invece le parole *hoc ut* ma cancellate. Abbiamo adottato la dizione *quo casu* del codice riformato o veneto, risultando così il giusto senso della disposizione.

(2) Le parole " *seu stationem a mercantia* „ sono un' aggiunta marginale: con esse venne sostituita la parola *staret*, nel codice abrasa.

(3) Mutato posteriormente in *ubicumque* (aggiunta marginale).

(4) Aggiunta marginale.

(5) Nel codice riformato vi sono aggiunte le seguenti parole: " *ponendo nomen talis condemnati in libro forbannitorum et compellendo ipsum personalites ultra predicta* „.

Item quod si aliqua questio vertetur coram dicto officiali inter predictas personas de qua ipse officialis dubitaret, vel aliqua partium eum requireret, quod ipse officialis teneatur, debeat, eique liceat convocare duos, tres seu plures, secundum quod sibi videbitur, homines mercatores expertos in dicta mercantia de qua fit questio, partibus non suspectos. Et ipsam questionem una cum dictis mercatoribus debeat sine debito terminare [1].

Item quod si aliquis forensis mercator, seu famulus forensis mercatoris, fuerit condempnatus propter mercantiam non possit nec ei liceat cedere bonis ad hoc ut non teneantur vigore dicte sentencie, seu condempnacionis. Salvo quod si dictus condempnatus voluerit probare quod in civitate sua sit consnetudo quod cedatur bonis, tunc si probaverit possit cedere [2].

Item statuimus et ordinamus [3] quod omnia statuta que facta sunt et que fient in futurum ratione mercantie habeant locum in casibus preteritis, presentibus et futuris, dummodo questio seu causa non sit inchoata modo ordinario, seu quocumque alio modo coram aliquo officiale comunis Padue.

Item statuimus et ordinamus [4] quod si aliquis mercator iniuste et indebite moverit questionem seu controversiam contra alium mercatorem [5], quod dictus officialis debeat condempnare illum qui iniuste moverit questionem in expensas [6], si fuerit requisitus ab eo qui fuerit molestatus.

Item statuimus et ordinamus [7] quod si aliquis forensis ratione mercantie conducte ad civitatem Padue debitorem suum voluerit convenire in civitatem Padue, possit et ei liceat, et dictus officialis debeat procedere in questione ipsius forensis secundum formam statutorum presentium et futurorum, hoc salvo quod dictus forensis teneatur et debeat dare fideiussionem de stando iuri et de expensis restituendis, si apparuerit ipsum non habere bonam causam.

Item statuimus et ordinamus et decrevimus [8], quod in omnibus casibus supradictis in dictis statutis comprehensis et in aliis statutis de cetero fiendis, nullus advocatus vel procurator possit, vel debeat intercedere, seu advocare, vel procurare in quacumque causa, querimonia, questione seu lite vertentibus in causa mercantie, nisi videbitur iudici dictarum litis seu querimoniis [9], quia tunc possit intervenire pro libito ipsius iudicis voluntate.

Item statuimus, ordinamus et decrevimus, quod si qua dubitatio seu obscuritas verteretur in presentibus et futuris statutis, interpretatio et declaratio spectet et pertineat ad dictum dominum nostrum, vel illi cui per eum comissum fuerit [10].

---

(1) Nel codice riformato, a c. 109 verso, le ultime parole di questo statuto sono così mutate: “ *Et habito colloquio cum dictis mercatoribus et scripto colloquio in actis, debeat vicarius, seu iudex ipse solus pronuntiare et questionem ipsam sine debito terminare inserendo in sentencia quanto de colloquio talium et talium mercatorum electorum sic pronunciato* „.

(2) Questo statuto nel Cod. carr. è cancellato e manca nel Cod. veneto.

(3) Mutato posteriormente in “ *statuit et ordinavit* „.

(4) Mutato posteriormente in “ *statuit et ordinavit* „.

(5) Nel Cod. riformato vennero aggiunte le seguenti parole: “ *vel aliquam personam ex causa mercantie* „.

(6) Nel Codice riformato v' è aggiunta la parola “ *duplicatas* „.

(7) Mutato posteriormente in “ *statuit et ordinavit* „.

(8) Mutato posteriormente in “ *statuit et ordinavit et decrevit* „.

(9) Le parole “ *dictarum* etc. „ nel codice sono abrase e sostituite da un' aggiunta marginale: “ *cause litis seu querimoniis* „.

(10) Questo ed il seguente statuto sono cancellati.

Item statuimus, ordinavimus et decrevimus (1) quod predicta statuta super mercantia facta valeant et teneant ad beneplacitum dicti domini nostri domini Francisci de Carraria.

Item statuimus, ordinavimus et decrevimus quod in predictis omnibus et singulis statutis factis et fiendis possit et debeat dictus iudex et officialis executionem facere et executioni mandare sentencias suas et precepta ponendo nomina condempnatorum in libro et dando tenutam de bonis ipsorum condemnatorum et personaliter procedendo contra ipsos ultra predicta secundum formam statutorum civitatis Padue (2).

XVII.

(Dal codice carrarese a c. 71 v., A. 1329)

Statuimus quod in questionibus mercationum, seu occasione mercantie, que agitabuntur inter mercatores, vel inter mercatorem et alium non mercatorem, procedatur breviter, summarie et de plano et sine strepitu, ac figura indicij. Et sit precisum.

XVIII.

Sopra i pesi e le misure.

(Dal codice carrarese a c. 168 r.)

Rubrica VI (libr. III). De falsis ponderibus et mensuris. — Millesimo trecentesimo vigesimo nono, de mense septembris. Quicumque, utens arte aliqua, publice repertus fuerit habere, vel uti aliquo falso cuppo, statera, ballantia, marcho, metreta, stario, medio stario, quarterio, vel alio quocumque falso pondere vel mensura, condempnetur in soldis centum parvorum pro quolibet et qualibet vice. Et quod quicumque habens vinum de suis vineis, vel conductis, possit ipsum vendere et vendi facere ad spinam per quemcumque, etiam existentium de fratalea thabernariorum, pena cuilibet impedienti librarum decem parvorum. Et quilibet etiam qui cum vera et iusta mensura et pondere mensurando et ponderando repertus fuerit male ponderasse, vel mensurasse, condempnetur in soldis viginti parvorum, pro quolibet et qualibet vice; vel plus in arbitrio domini potestatis, secundum qualitatem et valorem rei vendite et condicionem vendentis, usque ad libras decem parvorum. Et quod milites, qui ibunt temptando de mensuris vini, teneantur dare sacramentum portantibus, seu emptoribus vini, si sparserint vel biberint de vino sibi mensurato. Et si dixerint se sparsisse vel bibisse non condempnentur.

---

(1) Mutato posteriormente in " *statuit, ordinavit et decrevit* ".

(2) Queste ultime parole " *secundum ..... Padue* " nel codice sono abrase.

XIX.

Delle armi concesse e vietate.

(Dal codice carrarese a c. 170 r.)

Rubr. VII (libr. III). De armis vetitis. — Potestate domino Henrico Dauro. Millesimo ducentesimo octuagesimo primo. — Item concessum intelligimus instrumenta ferrea, quibus uti consueverunt opifices, ut sartores, calegarij, correçarij, becarij et alij, ut quilibet eis uti possit in arte sua et gracia sue artis tantum et non in fraudem. Et sit in determinacione domini potestatis utrum ipsis instrumentis ferreis utantur in fraudem seu videantur ferre in fraudem. Et si putaverit potestas quod ferantur in fraudem condempnet ferentes pro armis vetitis.

XX.

(Dal codice carrarese a c. 171 v.)

Potestate eodem et millesimo (1281). Omnes albergatores seu alij quicumque teneantur denuntiare hospitibus suis, ne portent arma prohibita incontinenti cum descendunt in domos suas in pena librarum decem cuilibet albergatori, seu thabernario, et soldos centum cuilibet alij. Et de denuntiatione facta credatur dicto albergatori, vel receptatori alterius iuramento.

XXI.

(Dal codice carrarese a c. 173 v.)

Potestate domino Henrico Dauro. Millesimo ducentesimo octuagesimo primo. Nullus audeat in domo sua tenere, vel habere falzonem, açiam, becaencendere (?), manaretam fraudolentam, spatam curtam, penatum, ronchonum falçonatum. — Et nullus faber audeat facere aliquod predictorum armorum sub pena quinquaginta librarum pro quolibet ipsorum armorum quod faceret. Et nullus audeat amolare, seu tergere aliquod dictorum armorum.

XXII.

(Dal codice carrarese a c. 174 v.)

Rubr. VIII. De furtis et diversis maleficiis etc. — Potestate domino Marino Faletro. Millesimo trecentesimo trigesimo nono. Indictione septima de mense februarij. Statuimus et ordinamus quod nullus monarius, ruffianus, portitor, laborator terre, ortolanus, murarius vel marangonus debeat sedere, vel stare sub casella posita in capite pontis molendinorum

vel loça sub pena soldorum viginti parvorum pro quolibet et qualibet vice et quilibet possit accusare et denuntiare, et habeat medietatem banni et teneatur in credentia. Et miles domini potestatis quando vadit per civitatem inquirendo de armis et victualibus possit et debeat de predictis inquirere et accusatori vel denuntiatori credere cum uno teste bone opinionis et fame.

XXIII.

Gli artigiani abitanti attorno alla piazza sono obbligati a rincorrere i malfattori.

(Dal codice carrarese a c. 177 v.)

Millesimo trecentesimo quadragesimo sexto. — De maleficijs autem que fient in platheis comunis Padue, artifices et habitatores stationum proximiores maleficio, teneantur capere malefactores et eos insequi, ut superius dictum est de contratis, in penis predictis et plus et minus arbitrio potestatis secundum qualitatem facti. Idem dicitur de maleficiis commissis in stacionibus comunis, quod habitatores ipsarum stacionum teneantur malefactores capere et insequi penis predictis et plus et minus arbitrio potestatis, secundum qualitatem facti et persone. Et si aliquod maleficiorum supradictorum commissum fuerit in hostaria, taberna seu domo habitacionis alicuius viri, hospite, tabernario, seu domus, habitatore presente, hospes, tabernarius et ille in cuius domo fuerint talia maleficia perpetrata, puniatur in casu homicidii in libris quinquaginta parvorum. In aliis vulneribus suprascriptis in libris xxv parvorum et minus et plus, arbitrio potestatis et sue curie, si malefactores non receperint, aut in capiendo vel persequendo non fecerint suum posse, et omnes presentes suprascripto maleficio in quocumque loco, sive in [1] palatio, sive alibi, si negligentes extiterint in capiendo malefactores et eos insequendo, vel faciendo suum posse, condempnentur ultra penam que eis contingeret. — Et quod a penis predictis aliquis se excusare non possit, pacto, privilegio, vel aliqua alia ratione. Exceptis doctoribus forensibus et scolaribus forensibus et eorum famileis.

XXIV.

Leggi sopra la pulizia e l'igiene della città.

(Dal codice carrarese a c. 186 v.)

Rubr. X. De immundiciis et cloacis. — Potestate nobili viro domino Francisco domini Bonensegne de Bytonio Episcopatus Assisij, honorabili potestate Padue. Millesimo trecentesimo octavo, indictione sexta de mense iunij. Statuimus et ordinamus ne in palatio vel stationibus palacii, et subtus palacium fiat aliqua immundicia, seu aliquod laborerium, propter quod aliquis malus odor, seu aliqua immundicia fiat propter quam turbetur sanitas hominum

(1) Le parole "*puniatur in casu* etc. . . . . *in quocumque loco sive in*" vennero trascritte posteriormente sopra l' abraso.

et evenire possit aliquod infirmitatis hominibus, qui continue conversantur in palatio et in stacionibus palacij. Et quod maxime cartolarij non possint tenere nec habere aliquas pelles putridas et puçolentas, nec eas subarrare in dictis stacionibus et palatio, nec super scalas palacij, nec possint aliqui sollare pelles vel coria in platheis et super platheas comunis Padue. Et si contrafiat, quilibet contrafaciens condempnetur in libris decem denariorum parvorum. Et quilibet possit accusare et habeat medietatem banni et ei credatur cum uno teste, dummodo sit bone fame et opinionis, et possint contrafacientes denunciari in buxulis et sachis in maiori consilio. Et potestas per sacramentum teneatur contra eos inquirere et eos condempnare. Et saltem bis in mense inquirere. Salvo quod in locis predictis, bene possint tenere pelles conçatas. Et potestates venturi teneantur iurare predicta servare. Et valeat statuto aliquo non obstante, generali, nec speciali, huic statuto contradicenti, ac si de eo specialis mentio facta foret.

XXV.

(Dal codice carrarese a c. 188 r.)

Potestate eodem et millesimo (*Guidone de' Roberti* A. 1276). Aliquis non faciat aliquas immundicias sub stacionibus sartorum et negotiatorum et aliarum stationum communis circa platheas, nec super scalas palacij. Et qui contrafecerit solvat pro qualibet vice soldos X. Et sartores ponant duos custodes et negociatores alios duos. Et calegarij et pelliparij, sartores et negociatores et çavatores ponant quatuor custodes in pena librarum trium parvorum, pro qualibet fratalea. Et etiam omnes alie fratalee, qui contrafacientes accusent et habeant medietatem banni. Illud idem intelligatur de mercatoribus.

XXVI.

(Dal codice carrarese a c. 188 v.)

Millesimo trecenthesimo vigesimo nono. Indicione duodecima de mense septembris. Ordinamus quod ferratores equorum, becharij, mastellarij et scrinarij non debeant modo aliquo tenere ferrarias aut becharias sub aliquibus porticubus, nec impedire porticus, nec aliqua vasa vel aliqua laboreria tenere impedientia ipsas porticus, quin saltem duo simul pariter comode ire possint.

XXVII.

Al podestà vengono conferiti pieni poteri ne' riguardi delle vettovaglie.

(Dal codice carrarese a c. 195 v.)

Rubr. XIV. De rebus que extra districtum portari non debent. — Potestate eodem (1) — Et super victualibus et in facto victualium potestas Padue habeat plenam bayliam et commissionem faciendi, ordinandi, providendi et tractandi et effectu mancipandi quecumque

(1) Dalla *Matricola dei giudici di palazzo* (ms. 123 dell'Arch. ant. univ. a c. 6) vediamo che tale statuto venne redatto sotto Fantone de' Rossi, che fu podestà due volte: nel 1284 e nel 1295.

putaverit utilia et proficua comuni et populo paduano; inquirendo, procedendo et puniendo sicut sibi videbitur. Et generaliter omnia alia et singula faciendo et ordinando, que sibi super hoc utilia et necessaria videbitur, etiam si ob id expense alique fuerint pro comuni Padue faciende, nullis obstantibus ordinamentis contrarijs vel statutis, que banna et ordinamenta obtineant roboris firmitatem.

XXVIII.

(Dal codice carrarese a c. 196 v.)

Eodem millesimo et mense (A. 1335, settembre). Statuimus et ordinamus quod dominus potestas Padue quelibet edomada per civitatem et quolibet mense per villas et plus et minus, ut sibi videbitur, diligenter inquiri faciat de omnibus et singulis in hac rubrica contentis, et de falsis stateris, balancijs, ponderibus et mensuris et super falsitatem victualium et quicumque inventus fuerit uti falso pondere vel mensura, condempnetur in libris quinque parvorum pro qualibet vice et non utatur arte deinde ad mensem. Et si habuerit stationem, statio maneat clausa usque ad mensem. Et si fuerit pistor, similiter furnus eius maneat clausus usque ad mensem.

XXIX.

Dei sapienti deputati all' ufficio delle vettovaglie.

(Dal codice carrarese a c. 196 v.)

Eodem millesimo et mense. Statuimus et ordinamus quod dominus potestas Padue teneatur singulis mensibus habere sapientes pro quarterio scilicet unum de comunantia, et unum de frataleis, qui eligantur per ançianos et gastaldiones in principio cuiuslibet mensis, ad providendum et examinandum si quid sit utile vel necessarium super facto victualium faciendum, et provisa seu examinata per eos inscriptis redacta ad maius consilium reducantur et secundum voluntatem consilij procedatur in eis dummodo non fiat contra formam ipsorum ordinamentorum.

XXX.

Leggi intorno ai venditori ambulanti.

(Dal codice carrarese a c. 212 r.)

Rubr. I[a] (Libr. IV). De possessionibus et iuribus comunis Padue. — Potestate domino Henrico Dauro. Millesimo ducenthesimo octuagesimo primo. Mantelli, vel aliquid aliud laborerium, numquam fieri possit ante stationes que sunt sub domo nova potestatis.

Potestate domino Jacopino Rubeo M°. CC°. lxxvii. Plathea communis, que est circa pallacium, debeat disgumblari et non debeat impediri per aliquem vel per aliquos occasione stationum, vel aliarum rerum non reddentium fictum comuni. Et illi qui voluerint vendere suas merces vendant et teneant super suas personas, excepto die sabbati. Et qui contrafecerit, solvat pro banno libras decem denariorum venetorum. Et quilibet possit accusare et habeat dimidietatem banni. Salvo quod illi qui vendunt linum et telam possint stare a loça usque ad stationes drapalorum occasione thelonei, dummodo non habeant discos, scampna, nec aliquam coperturam. Et teneatur miles domini potestatis ad victualia deputatus saltem bis in septimana inquirere de predictis.

XXXI.

Tariffa degli atti notarili, nell'ufficio delle vettovaglie.

(Dal codice carrarese a c. 314 v.)

De solutione notariis victualium. — In primis quod dicti notarij victualium pro qualibet accusatione bladi, quod deberetur esse exportatum extra paduanum districtum, licite habere et accipere possint solucionem, ut notarii accipere possunt de accusacionibus, inquisitionibus, que ingerunt penam pecuniariam, cuiuscumque condicionis existant et de aliis scripturis spectantibus ad eorum officia, et per eum vel aliquem eorum factis, vel fiendis, accipere possint eandem solutionem quam accipiunt in similibus casibus notarij consulum.

Item securitates pro frataleis boariorum, tabernariorum, piscatorum, monariorum et ceterorum similium facere debentium securitates, pro qualibet securitate cuiuslibet factarum, per syndicum, nomine ipsius fratalee, denarios IIII^or a XX. Et pro qualibet alia singulari persona principali faciente securitatem, denariorum viginti.

Item pro confessione cuiuslibet modij frumenti, syliginis, leguminis denarii quatuor pro quolibet modio, usque ad decem modios et ab inde infra. Pro quolibet vero modio et ab inde supra, usque ad viginti, denarios tres parvorum. A viginti vero supra cuiuscumque quantitatis fuerit, pro quolibet modio denarios II. Pro alijs vero bladis cuiuscumque condicionis fuerint, medietatem dicte solutionis recipere possint notarij victualium.

Item in presentatione et vendicione frumenti, syliginis et leguminis facta in platheis in communis Padue, data cedula venditori accipere possint notarii victualium denarios octo parvorum pro quolibet modio, usque ad decem modios et ab inde infra. Si vero a decem modijs supra cuiuscumque quantitatis fuerit, pro quolibet modio denarios IIII^or.

Item pro alijs vero bladis cuiuscumque condicionis fuerint presentatis et venditis in platheis et data cedula venditori medietatem eius solutionis quam proxime supra, pro frumento syligine et legumine.

Et nullus notarius ultra hoc accipere presumat in pena dupli eius quod acceperat. Insuper ad unum annum officio pro notario optinere non possit.

XXXII.

Del giudice delle vettovaglie e dei suoi ufficî, nel periodo veneto.

(Dal codice riformato o veneto a c. 4 r.)

Rubr. I (Libr. I). De regimine et officio domini Potestatis Padue. — Potestate domino Marco Dandulo et capitaneo domino Laurentio Bragadino m. cccc. xx. Ducat secum potestas Padue, ac durante regimine suo teneat continue officiales infrascriptos, videlicet unum vicarium, qui sit doctor legum, et iudices tres bonos, idoneos et bene iuris peritos — Tercium vero iudicem ponat ad discum victualium, qui de civilibus causis cognoscat et ea procuret que officio suo spectant, ut victualia neque ultra debitum precium, neque falso pondere aut mensura vendantur, acque procedat contra molinarios et contra eos qui damnum darent in alienis terris, sicut per statuta Padue de his loquentia ordinatum est; ducat item et teneat dominus Potestas duos cavalerios, qui vadant per civitatem et extra inquirendo contra becarios, piscatores, tabernarios et quoscumque artifices, seu mercatores, vel alias personas contra ordines facientes.

XXXIII.

(Dal codice riformato o veneto a c. 9 r.)

Rubr. II. De officio curie domini potestatis. — Potestate domino Marco Dandulo etc. m. cccc. xx. Iudex victualium debeat esse vir bonus et iuris peritus, et debitis horis facere sonari campanellam palacij, que sonari solet quando ius redditur, sub pena soldorum viginti, pro qualibet vice qua contrafecerit. Et sedere debeat horis debitis et juridicis ad bancum victualium, officio suo deputatum et ibi ius reddere quibuscumque coram eo comparentibus et litigantibus in civilibus causis. Et specialiter providere debeat super victualibus cum deliberatione et consilio sapientum ad utilia deputatorum, et prout domino potestati videbitur expedire, ut blada et alia victualia habeantur maxime in platheis comunis Padue et quod non vendantur ultra precium limitatum. Et audire debeat quascumque denuncias, inventiones et accusationes factas per milites domini potestatis, vel comunis Padue, vel per aliquam aliam personam, eontra pistores, tabernarios, becarios, piscatores, molinarios, revendiculos, casealinos, speciarios, pelaterios et alios quoscumque artifices, vel alios qui uterentur falsa mensura vel pondere non iusto, aut qui venderent, seu haberent, vel tenerent aliqua venalia falsificata vel putrida, aut qui venderent ultra precium limitatum per statuta, seu per sapientes ad victualia deputatos, et contra rusticos et alios quoscumque accusatos, vel denunciatos de damnis datis, et contra quoscumque accusatos vel denunciatos de pignore vetito. Et super predictis debeat recipere quascumque manifestationes, denunciationes, accusationes, defensiones, probationes, allegationes, confessiones, negationes et alia omnia et singula ad processum facentia ad discum victualium, officio suo deputatum, et non alibi. Et iudex ipse non possit aliquem ex causis seu delictis condemnare vel absolvere ex sententia sua. Sed procedere debeat contra accusatos, manife-

statos seu denunciatos officio suo secundum formam statutorum. Et completo processu ostendere domino potestati et curie sue omnia et singula super inde actitata et facta. Et dominus potestas Padue cum sua curia debeat diligenter videre et examinare totum processum et condemnare vel absolvere uti per statuta Padue pro qualitate facti determinatum est. Et ipsas condemnationes scribi facere per notarios sigilli et scriptas publicare, seu publice legi facere in arengo publico. Debeat item iudex victualium solicite procurare et compellere menevelos et massarios palacij civitatis Padue, qui faciant, secundum consuetudinem, debito tempore descriptionem omnium personarum habitantium in civitate Padue. Et qui habeant et teneant in suis centenarijs scalas, rampegonos, situlas, mastelos, manarias et alia omnia, que secundum formam statutorum Padue ad incendia extinguenda ordinata sunt, et quod putei comunis per contractas aptentur et manuteneantur taliter quod qualibet hora possit quisque aquam haurire. Et convocare debeat singulis quatuor mensibus, sapientes deputatos ad ignes eorum consilio et deliberatione providere quod non fiat ignis in aliquo loco periculoso, seu vetito per statuta Padue — .

XXXIV.

Dei militi del podestà e dei loro ufficî.

(Dal codice riformato o veneto a c. 9 v.)

Potestate domino Marco Dandulo etc. M. CCCC. XX. Milites domini potestatis Padue debeant esse homines duo prudentes, fideles et soliciti ad exequendum que officio suo per statuta Padue data sunt et que per dominum potestatem Padue sibi erunt imposita. Et ita dividant per septimanas officium suum, quod unus ipsorum debeat stare ad presentiam domini potestatis et eum eo ire in palacio et extra. Alter vero miles qualibet die de mane et post nonas, horis et modis consuetis cum uno notario, quem sibi notarij victualium deputabunt et uno precone ac beroderijs et cum statera, balancijs et metreta comunis et cum scipione, seu bastono militari; ita et taliter quod videatur et appareat esse miles domini potestatis, vadat per civitatem et suburbia acque etiam per paduanum districtum, quemcumque necessarium sibi videbitur investigando et inveniendo tabernarios, piscatores, becarios, pistores et alios omnes artifices et personas, qui seu que uterentur falsis ponderibus vel mensuris, aut qui venderent, seu haberent, vel tenerent aliqua victualia vel mercimonia venalia, que essent falsificata vel putrida, aut venderent ultra precium limitatum. Et debeat miles ipse extimare fideliter, seu precium imponere piscatoribus et beccarijs, quanto vendi debent carnes et pisces pro qualitate temporum et rerum, et pro ut determinatum fuerit per dominum potestatem et sapientes ad victualia deputatos. Et investigare de illis qui aliquid contrabannum committerent, aut datia fraudarent, vel arma contra ordines portarent, vel ludum vetitum luderent, aut quicque de bonis comunis occuparent et capere, quoscumque rixatores, forbannitos et condemnatos in comuni. Et providere quod statuta loquentia de tabernarijs, piscatoribus, becarijs, casealinis, revendiculis, speciarijs, pelaterijs, cerdonibus, immundicijs et coaclis, de incendijs, de jurisdictione et bonis comunis, de armis et aliis similibus observentur. Et quoscumque contrafacientes invenit, debeat et teneatur incontinenti, vel saltem usque ad terciam diem notificare et denunciare, ac scribi facere ad officium, seu discum maleficiorum, vel aquile aut victualium, ad cuius officium procedere contra illum pertineat. Et miles, qui denuncia-

verit et scribi fecerit infra dictum terminum inventiones suas, debeat habere partem condemnationum, que ex inventionibus suis fient secundum formam statutorum, vel commissionis domini potestatis determinatam. Si vero infra dictum terminum non denunciaverit et scribi non fecerit ordinate tunc et hoc casu nichilominus ad penam librarum decem denunciare et scribi facere infra octo dies teneatur et debeat et nullam partem habeat de condemnatione que ex sua inventione sequetur — .

XXXV.

Dei quattro deputati ad utilia.

(Dal codice riformato o veneto a c. 18 r.)

Rubr. VI. De sapientibus ad utilia comunis deputatis. — Potestate domino Marco Dandulo etc. m. cccc. xx. Eligantur quatuor deputati ad utilia comunis, sorte brevium, qui sint viri notabiles et prudentes cives et habitatores civitatis Padue et singulis quatuor mensibus mutentur, incipiendo in kallendis mensis ianuarij.

Sapientes deputati ad utilia comunis possint et debeant diligenter investigare et prohibere ne per frataleas fiant aliqua statuta vel ordinamenta contra publicam utilitatem. Et ne facta modo aliquo observentur sed annullentur quecumque statuta et ordinamenta facta si qua sunt contra publicam utilitatem per frataleas, vel aliquam earum. Et super hoc videre et observari facere debeant statuta comunis Padue, de hoc loquentia que maxime posita sunt sub rubrica xiiii huius libri.

XXXVI.

Dei sapienti delle vettovaglie e dei militi del Comune.

(Dal codice riformato o veneto a c. 25 r.)

Rubr. XI. De sapientibus victualium et militibus comunis [1]. — Statutum conditum m. ccc. xxxv. Per dominum potestatem Padue, vel per vicarium suum eligantur singulis quatuor mensibus, octo boni et prudentes cives et habitatores civitatis Padue, qui nominentur et sint sapientes ad victualia deputati pro suis quatuor mensibus. Et fiat ipsa electio taliter quod de quolibet quarterio sint duo electi. Et debeat dominus potestas, seu iudex eius ad victualia deputatus convocare, audire et consulere dictos sapientes quandocumque opportunum fuerit facere super victualibus provisionem aliquam. Et cum eis simul determinare, quid sit melius et utilius faciendum. Et provisiones quecumque facte per eos super facto victualium reducantur in scriptis et in uno libro ad victualia deputato ordinate scribantur per notarium victualium, qui officium damnorum datorum habebit. Et secundum quod melius visum fuerit procedatur.

---

(1) Questa rubrica non esiste nel Codice carrarese. Cfr. a c. 18.

XXXVII.

Potestate domino Marco Dandulo etc. M. CCCC. XX. Civis quilibet ad victualia sapiens electus teneatur et debeat quandocumque et quocienscumque fuerit requisitus per dominum potestatem seu per iudicem suum, ad victualia deputatum, comparere et cum aliis consulere et provisiones facere circa factum victualium secundum condiciones temporum et facti. Et quicumque ipsorum requisitus non venerit mulctari possit usque ad summam soldorum viginti arbitrio domini potestatis qualibet vice.

XXXVIII.

Potestate domino Marco Dandulo etc. M. CCCC. XX. Consuetudinem iam inceptam, quia bona et utilitati publice commoda esse reperitur, approbantes; statuimus et ordinamus quod per dominum potestatem Padue, quolibet anno eligantur duo cives et habitatores Padue, qui ad instar militum domini potestatis nominentur et sint milites comunis. Et quilibet ipsorum in principio sui officij iurare debeat in manibus domini potestatis quod bene et fideliter et diligenter exercebit officium suum. Et per frataleam preconum comunis Padue detur et deputetur sibi qualibet septimana unus preco qui cum ipsis vel altero ipsorum vadat et exequatur que ad officium suum spectant. Et teneantur dicti milites comunis, vel saltem unus ipsorum, qualibet die ante tercias et post nonas per civitatem et suburbia Padue, et semel ad minus quolibet mense per villas paduani districtus subiectas regimini domini potestatis Padue, ire et secum ducere dictum preconem cum statera, metreta et balancia iustificatis de comuni. Et investigare contra beccarios, piscatores, tabernarios, casealinos, blavarolos, triculas, revendiculos, speciarios, lanarios, pellaterios, pistores et quoscumque artifices et personas, ne quisque vendat ultra precium limitatum, atque falso pondere utatur vel mensuram, et contra falsificata vendentes, vel falsa ad vendendum tenentes, vel aliqua venalia falsificantes. Et contra quoscumque qui ludum vetitum luderent, vel arma prohibita portarent, vel datia fraudarent, aut iura comunis occuparent, vel aliquid aliud facerent contra publicam utilitatem et ordinamenta comunis Padue. Et debeat quilibet ipsorum militum comunis fideliter scribere seu scribi facere ad officium victualium vel aquile ubi de iure spectabit, in una notarela ad hoc specialiter deputata quascumque inventiones suas, die ipsa, vel ad plus usque ad terciam diem ut iudex ille ad quem spectat super inde procedere possit secundum formam statutorum. Et miles ipse comunis, qui infra dictum terminum denunciaverit et scribi fecerit invenciones suas debeat habere medietatem condemnationum que exinde fient. Si vero infra dictum terminum non denunciaverit et scribi non fecerit ordinate, ut dictum est, tunc et hoc casu nullam partem denunciationum ipsarum habeat. Sed omnes condemnationes integre sint comunis Padue. Et nichilominus ad penam librarum decem parvorum infra octo dies denunciare et scribi facere teneatur.

XXXIX.

Elenco delle corporazioni approvate dal governo veneziano.

(Dal codice riformato o veneto a c. 31 r.)

Rubr. XIIII. De gastaldionibus et frataleis. — Fratalee autem approbate sunt iste, silicet:

Notariorum	Pellipariorum	Medicorum
Mercatorum	Cerdonum	Fabrorum
Lanariorum	Sartorum	Corigiariorum
Tabernariorum	Barbitonsorum	Mastellariorum
Zupariorum	Linarolorum	Casealinorum
Straciarolorum	Marangonorum	Aurificum
Becariorum	Fructarolorum	Speciariorum
Piscatorum	Nautarum ab omnibus sanctis	Monariorum
Murariorum	Nautarum a sancto Johanne	Portatorum vini
Bovariorum	Zavariorum	Segatorum.
Ortolanorum	Pignolatorum	
Pistorum	Telarolorum	

XL.

Dei notai deputati all'ufficio delle vettovaglie e dei loro ufficii.

(Dal codice riformato o veneto a c. 54 v.)

Rubr. XXII. De notariis victualium. — Potestate domino Marco Dandulo etc. m. cccc. xx. Ad discum victualium et uniceri, seu unicornij, eligantur per frataleam notariorum Padue octo notarij ad scribendum acta earum, coram suo iudice vertentium et ad scribendum presentationes bladorum et cetera facienda que officio spectant. Et sint ex eis ad minus duo notarij sufficientes et experti quorum unus non sit minor annis vigintiquinque, et ibi officium notarie exerceat per quatuor menses et sedeat ad primam capsam. Alter sit maior annis treginta et sedeat ad quintam capsam. Et ibi officium exerceat per unum annum qui scribat manifestationes et processus de damnis datis et de tenutis vetitis, ac inventiones factas per milites domini potestatis seu comunis Padue contra beccarios, piscatores et huiusmodi qui falso pondere vel mensura, vel ultra precium venderent, seu aliquid facerent de quo spectaret cognitio, seu punitio iudici victualium.

Notarius sedens ad quintam capsam ad damna data et alia huiusmodi scribenda, debeat solicitare quod fratalee bovariorum, becariorum, piscatorum, tabernariorum, monariorum et ceterorum similium artium que dare solent securitates ad dictum officium, dent singulis quatuor mensibus in principio primi mensis securitates suas prout tenentur et solent.

Teneant notarij victualium copiare libros factos per milites missos secundum consuetudinem ad descriptionem bladorum, quum primum ipsi libri fuerint per ipsos milites completi et dicto officio consignati, scribendo singulariter nomen cuiuslibet cui scriptum est bladum ad presentandum et qualitatem ac quantitatem bladi presentandi. Et libros originales dictorum militum presentare ad cancellariam comunis Padue. Copiam vero per ipsos notarios factam sibi retinere apud se et in ea scribere et aptare quoscumque confitentes, seu presentantes, bladum in plateis comunis Padue ad vendendum; et in predictis et circa predicta facere et exequi debeant secundum preceptum sibi factum per dominum potestatem, seu per iudicem suum ad dictum officium deputatum.

XLI.

Obblighi dei magistrati sopra le diverse Arti.

(Dal codice riformato o veneto a c. 277 v.)

Rubr. XXXIII. De contrabannis et datiis. — Potestate domino Marco Dandulo etc. m. cccc. xx. — Milites tam domini Potestatis quam comunis Padue, et quicumque alij officiales ad hec deputati teneantur infra terciam diem notificare et scribi facere ordinate in notarelis deputatis ad officium seu bancum judicis ad quem cognitio pertineat, omnes et singulas inventiones suas factas contra beccarios, piscatores, molinarios, pistores, tabernarios et alias huiusmodi personas, habentes, vendentes seu facientes aliquod contra ordines et statuta Padue. Et qui predicta observaverit, habeat partem suam condemnationis, que inde sequetur, pro ut secundum qualitatem facti per statuta ordinatum est. Quilibet autem qui infra dictum terminum non denunciaverit et scribi non fecerit, ut dictum est, nullam habeat partem condemnationis que ex tali inventione sequetur. Et nichilominus ad penam librarum decem denunciare et scribi facere teneatur. Et quilibet possit talem militem seu officialem denunciare et habeat medietatem banni et si voluerit in credentia teneatur. Idem intelligatur de cavalarijs et aliis quibuscumque non denunciantibus infra dictum terminum eos quos invenirent portare arma, vel aliud contra ordines et statuta.

XLII.

Le fraglie devono lavorare gratuitamente, o contribuire per i lavori delle fiere annuali.

(Dal codice riformato o veneto a c. 326 v.)

Rubr. XIII. De nundinis et palliis. — Potestate domino Marco Dandulo et capitaneo domino Laurentio Bragadino. m. cccc. xx. Quolibet anno fiant secundum consuetudinem bis nundine in prato valis Padue, videlicet de mense octobris ad festum sancte Justine, et similiter de mense novembris ad festum sancti Prosdocimi. Et, ipsis durantibus, nulla statio in civitate Padue aperiatur et nihil ematur vel vendatur in aliquo loco in Padua, nisi in prato

valis ad nundinas, neque ius dicatur alicui in causis civilibus. Et predicte nundine durent et manuteneantur continue per quatuor dies, ante festum sancte Justine, et per quatuor dies post dictum festum et tantum semel hoc modo. Et similiter per quatuor dies ante et per totidem dies post festum sancti Prosdocimi. Et erigatur seu fiat in dicto prato valis, loco et forma solitis, unus papilionus magnus et honorabilis de lignamine cum coopertura de pignolato pro mansione cavalerijs et familie domini potestatis Padue ad nundinarum custodiam deputatorum. Et ad faciendum papilionem debeant fratalee iste manum dare, videlicet mercatores vendentes lignamina de monte teneantur commodare lignamen de monte, novum et neccessarium. Magistri facientes seu vendentes storias debeant commodare storias necessarias. Fratalea marangonorum teneatur facere et defafacere (*sic*) dictum papilionem, habendo semper talem advertentiam, quod neque lignamen neque storias vastent, sed ita laborent et in opere ponant quod finitis nundinis omnia restituantur integre magistris, qui ea commodaverunt. Teneatur etiam fratalea marangonorum commodare leticas neccessarias pro usu militis et aliorum de familia potestatis debentium in nundinis dormire. Fratalea zupariorum teneatur commodare pignolatum neccessarium pro tegmento papilionis. Fratalea straciarolorum debeat suere, seu cusire ipsum pignolatum. Fratalea bovariorum dare debeat et ad papilionem consignare plaustra duo palearum pro nundinis sancte Justine et totidem pro nundinis sancti Prosdocimi. Et de predictis solutio more solito fiat. Lectos vero fulcitos commodare cogantur Iudei seu alij quicumque feneratores publici. Et fratalee maxime artium infrascriptarum videlicet draperiorum, barbitonsorum, telarolorum, çupariorum, casealinorum, cerdonum, zopelariorum, solatorum, piscatorum, beccariorum, straciarorum, aurificum, fructarolorum, ortolanorum, vaginariornm, merciatorum, fabrorum, pellipariorum, scudelariorum, tabernariorum, speciariorum, teneantur mittere ad ipsas nundinas magistros mercatores, de artibus suis habiles et peritos, ad vendendum cum mercimonijs ad sufficientiam et cuicumque magistro et artifici debenti seu volenti tenere stacionem in nundinis, sive civis, sive forensis, sit, detur et assignetur certus locus in prato valis, ubi facere habere et tenere stationem suam possit. Et disponantur tali ordine stationes, quod quelibet ars habeat in una ruga stationes suas, ponendo tamen primo cives, postea forenses in ordine stationum. Et quilibet possit undecunque ad dictas nundinas cum mercimonijs et rebus suis venire, morari et recedere non obstantibus aliquibus represalijs, seu debitis aliquibus privatarum personarum. Et dicto tempore non possit aliquis civis vel forensis carcerari, vel aliqualiter detineri pro aliquo debito ad petitionem alicuius private persone, salvo quod pro contractu seu debito in ipsis nundinis cellebrato. Et huic statuto in hac parte renunciari non possit, neque pacto vel iuramento remitti. Beneficio tamen huius statuti non gaudeant proditores, homicide, fures vel aliquo crimine damnati. Et in principio nundinarum videlicet quarto die ante festum sancte Justine et similiter quarto die ante festum sancti Prosdocimi, post nonas, debeat dominus Potestas Padue mittere ad custodiam nundinarum unum ex militibus suis ac beroderios cum eorum comestabile cum armis et banderijs suis. Et miles ipse debeat preesse nundinis et continuam residentiam in ipsis die notuque facere, et diligenter providere, quod artifices ire debentes ad nundinas vadant, et continue morentur acque stationes cum mercimonijs venalibus ad sufficientiam teneant. Et cum ipso milite ire et morari debeant unus notariorum sigilli et unus notariorum victualium, qui scribant in civilibus et criminalibus acta scribenda et occurentia, in nundinis pertinentia ad cognitionem militis nundinarum. Et possit ac debeat dominus miles condemnare, seu mulctare quoscumque facientes rumorem in nundinis, aut falso pondere, vel mercimoniis falsis utentes, aut contra ordines aliqualiter facientes. Et omnes condemnationes seu mulcte facte per militem ipsum ordinate scribantur per notarios et exigantur et assignentur camere comunis, et similiter omnes expense neccessarie occurrentes in nundinis solvantur per cameram comunis. Et durantibus nundinis possint habere expensam oris de bonis comunis persone iste, videlicet miles ipse et come-

stabilis beroderiorum et notarij predicti, cum quatuor preconibus, duobus famulis, uno equo (*coquo* ?) et uno scoto, et possint conducere ad affictum unam domum in prato valis decentem pro mansione ipsorum expensis comunis. Et ut noctis maxime tempore non comittantur furta debeat miles advertere et compellere, quod quelibet fratalea habeat custodes secundum consuetudinem, qui vigilent de nocte, et custodiant stationes. Et die quarto post dicta festa, dictus miles, cum omni comitiva sua, debeat recedere de prato valis et regredi ad palatium potestatis. Et nundine ex tunc intelligantur et sint finite. Ita quod deinde liceat, et non ante, magistris et quibuscumque habentibus stationes destruere illas et exportare merces suas et aperire stationes in plateis et alibi per civitatem ac emere et vendere prout ante nundinas faciebant. Et ad pericula evitanda teneatur quilibet qui habuerit stationem in nundinis atterrare et implere quascumque fossas factas in prato valis, pro ficandis palis, vel alia causa ad usum et comoditatem suam.

XLIII.

Gli artigiani devono lavorare nelle botteghe del Comune.

(Dal codice riformato o veneto a c. 338 r.)

Rubr. XVII. De iurisdictione comunis Padue. — Potestate domino Marco Dandulo etc. m. cccc. xx. Nulla persona terrigena vel forensis cuiuscumque condictionis et status existat, possit scapiciare pannos, seu tenere vel exercere scapiciariam, aut pelipariam, vel zupariam, seu campsoriam, aut vaginariam, vel tellariam, aut aliquam aliam artem in aliqua statione in Padua, nisi in stationibus positis sub palacio iuris comunis Padue, deputatis pro artibus illis. Salvo quod si stationes omnes artis sue implete et occupate essent mercatoribus seu artificibus eiusdem artis liceat cuilibet qui stationem in ruga artis sue habere non posset invenire sibi et tenere stationem pro arte sua extra rugam artis sue ubicumque voluerit. Et quicumque contrafecerit condemnet in libris quinquaginta parvorum pro qualibet vice et quilibet possit accusare, seu denunciare et habeat medietatem banni. Et nichilominus contrafaciens compellatur ad tenendum stationem in ruga artis sue. Idem observetur de caligarijs, straciarolis, merciarijs et de omnibus alijs artibus quibuscumque habentibus stationes specialiter deputatas pro usu artis sue, videlicet quod quilibet eorum teneatur se reducere, stare et tenere stationem in ruga artis fratalee sue, sub pena librarum decem parvorum, pro quolibet contrafaciente et qualibet vice et quilibet posset accusare, seu denunciare et habeat medietatem banni; et nichilominus se reducere, stare et tenere stationem suam in ruga artis sue compellatur. Nisi stationes omnes artis sue ita plene et occupate per homines eiusdem artis essent, quod statio nulla vacua superesset; quo casu liceat cuicumque qui stationem in ruga sua habere non possit, invenire sibi stationem ubicunque melius possit.

XLIV.

(Dal codice riformato o veneto a c. 338 v.)

Potestate et capitaneo et millesimo eisdem. Non audeat aliquis mercator, seu artifex, vel alius quisque tenens stationem sub palacio, vel circa plateas comunis, vel alibi in civitate Padue, tenere inter columnas, aut extra columnas, seu limen stacionis, vel domus sue, aliquam scaffam,

vel discum, aut bancam, vel scanum, aut rostrum, seu stangam, vel appendicia aliqua aut quicumque aliud per quod impediatur modo aliquo iter transeuntibus, aut per quod occupentur aliqualiter portibus, vel iura comunis, sub pena perdendi scaffam et similia, que teneret, et solvendi libras decem parvorum et quilibet possit denunciare et habeat medietatem banni.

XLI.

Delle riforme agli statuti delle corporazioni.

(Dal codice riformato o veneto a c. 344 r.)

Rubr. XIX. De statutis comunis Padue. — Aliqua fratalea, seu aliqui de fratalea civitatis Padue, non possint facere aliqua statuta vel ordinamenta, sine licencia domini potestatis, sub pena declarata in statuto quod incipit: " Aliqua fratalea „ scripto sub rubr. xiiii libri primi voluminis huius.

Statutum vetus conditum ante m. cc. xxxvi (?). Aliqua fratalea Padue, seu universitas, vel comunitas alicuius castri, vel ville paduani districtus, non possit etiam interveniente autoritate et licencia domini potestatis, vel alicuius alterius officialis, vel ius dicentis facere aliquod statutum, vel ordinamentum quod modo aliquo sit contra statuta comunis Padue, aut contra publicam utilitatem, sub pena librarum decem parvorum, cuilibet persone vocem vel balotam suam ponenti, et librarum vigintiquinque fratalee, seu universitati, vel comunitati per quam factum fuerit et quilibet possit denunciare et habeat medietatem banni; et nichilominus tale suum statutum seu ordinamentum non valeat ullo modo, et a nullo observetur etiam si esset iuramento firmatum.

XLVI.

(Arch. civ. di Padova. Parti del Consiglio. Ms. O 5, a c. 148 v. A. 1456, 3 giugno)

Quod statuta fratalearum civitatis Padue intromitti possint et ad consilium deduci. — Quoniam plurime fratalee et artes civitatis Padue optinuerunt approbationem et laudationem ab officio deputatorum ad utilia comunis Padue quorumdam statutorum suorum et ordinamentorum quorum quidam iudicio plurimorum civium sunt contra bonum publicum et in detrimentum introitus et daciorum nostri serenissimi ducalis dominij Veneciarum. Et in futurum contingere posset similia statuta ab eodem officio approbari ut iuri et comodo publico convenienter consulere.

Vadit pars quod de cetero deputati ad utilia comunis Padue non possint laudare, vel approbare aliqua statuta vel ordinamenta alicui arti civitatis Padue, nisi de consensu et voluntate consilii Padue, cui talia ordinamenta vel statuta legantur ad litteram et sicut consilium Padue deliberabit, ita deputati ad utilia eiusdem consilii autoritate laudare et approbare possint et debeant et non aliter. Et quia in preteritum huiusmodi approbationes facte videntur, de-

cernatur quod deputati predicti ad utilia qui quocumque tempore erunt, habeant facultatem et libertatem ab hoc consilio intromittendi et suspendendi quecumque statuta et ordinamenta cuiuscumque fratalee, vel artis civitatis Padue. Et illa intromissa redducendi ad consilium in quo disputetur de equitate, vel iniquitate dictorum statutorum. Et si prefato consilio videbitur equum illud approbet, sin autem iniquum videretur improbet et casset. Et si de predictis aliquod etiam confirmatum per nostrum serenissimum ducale dominium Veneciarum, quod apud idem instetur de habenda revocatione sue dominationi, declarando incomoda et damna que secuntur, vel sequi possent et observancia predictorum ordinamentorum. Et licitum sit deputatis ad utilia, vel eorum maiori parti, dare comissionem uni vel pluribus pro comuni Padue accedentibus ad nostrum serenissimum ducale dominium, impetrandi et solicitandi tales revocationes quociens et quando eis videbitur expediens vel oportunum.

Capitolo Quarto

Studio sinottico degli statuti delle fraglie padovane

CAPITOLO QUARTO

Studio sinottico degli statuti delle fraglie padovane.

I codici statutarî delle nostre Arti — Carattere religioso degli statuti più antichi — Luoghi di riunione e di proprietà comune — Elezione dei capi e loro uffici — Ammissione dei fratelli — Loro doveri religiosi, sociali, reciproci — Relazioni coi cittadini — Feste artigiane — Conflitti fra le Arti.

I codici statutarî delle nostre Arti.

Raccolti in archivî diversi, ma specialmente nell'archivio e nella biblioteca civica di Padova (per opera dell' illustre prof. A. Gloria [1]) si conservano ancora i codici statutarî delle nostre corporazioni [2]. Nel corso dei secoli la maggior parte dei più antichi andò perduta; soltanto alcuni, scritti nei sec. XIII e XIV, ci sono rimasti: e questi crediamo utile pubblicare, con qualche vantaggio degli studi storico-giuridici.

Carattere religioso degli statuti più antichi.

Gli statuti delle nostre corporazioni presentano, e lo abbiamo già accennato, due tipi perfettamente diversi, secondo il tempo in cui vennero redatti. Gli statuti più antichi sono brevissimi, di pochi articoli, cui di mano in mano, secondo il bisogno, altri ne vengono aggiunti; vi ha sempre un proemio di carattere eminentemente religioso; buona parte è dedicata a regolare pratiche pie; per ultimo vi è una grande libertà nell' ammissione dei fratelli, nel garzonato, nel commercio e nell'in-

(1) " Io raccolsi nella biblioteca civica (di Padova) i codici statutarî di quasi tutte le fraglie. Farebbe opera utile e curiosa chi volesse illustrarli „. Gloria, *Terr. pad. ill.*, II. Dissert., p. 137 e 176.

(2) Anticamente si dicevano " *capitularia* „, " *statuta* „, oppure " *ordinamenta* „. Anche la parola " *matricula* „, usata come sinonimo di *statuta*, si incontra spesso nello statuto dei notai e dei fruttaiuoli. Secondo il Sagredo, ed erroneamente (*Le consorterie veneziane*, etc.) *matricula* (in dialetto veneto *mariegola*) non sarebbe che l'unione delle due voci *madre regola*. Però già negli scrittori ecclesiastici del secolo V s' incontra spesso, e con essa si indicava un registro nel quale i poveri, detti perciò *matricularii*, erano iscritti, ed ai quali la chiesa doveva provvedere.

dustrie dell'Arte. Fino al 1400 le antiche tradizioni si conservano ancora quasi inalterate; invece gli statuti posteriori subiscono delle modificazioni profonde: manca il proemio, vi ha una sensibile diminuzione del sentimento religioso, mentre invece le questioni economiche prendono il primo posto; si moltiplicano le regole minuziose intorno all'arte, ed infine, alla libertà dei primi tempi, poco, a poco, vanno sostituendosi gravi imposizioni per assicurare alla corporazione il monopolio di quella data industria.

La maggior parte degli antichi statuti andò perduta, anche perchè troppo spesso essi venivano mutati, non essendovi, come a Venezia, un'autorità superiore, la quale, dopo averli imposti alle Arti, non li cambiava, se non per un vero e sentito bisogno. Quelli che ancor ci rimangono, non sono certo i primi statuti che ressero le nostre fraglie: forse soltanto parte dello statuto dei notai risale alla fine del secolo decimo secondo; ed al principio del decimo terzo, parte di quelli dei fruttaiuoli e dei marangoni. Notiamo però che quando gli statuti compariscono, la fraglia ha già oltrepassato il periodo delle origini, essa è già matura; costituitasi forse durante il secolo decimo secondo, con un contratto notarile tra i fratelli (1), per molti anni, nella prima sua umile esistenza, si resse con semplici consuetudini. Solo più tardi quando il Comune, ormai fortemente organizzato, cominciò a raccogliere ed ordinare le sue leggi, ancor le corporazioni lo imitarono; anzi spesso vediamo le medesime disposizioni nello stesso tempo riportate nei capitolari delle Arti e nello statuto del Comune.

Fino al secolo decimo quarto dura ancor la lingua latina più o meno barbara, con frequenti parole dialettali latinizzate; verso la fine del 1300 cominciano le traduzioni in volgare. Tanto per redigere i nuovi statuti, quanto per tradurre gli antichi, il capitolo eleggeva alle volte quattro, alle volte sei fratelli, i quali, compiuto il lavoro, dovevano sottoporlo alla discussione ed al voto dell'assemblea generale (2).

Vediamo ora brevemente l'organizzazione delle nostre corporazioni, cercando di rilevarne i caratteri comuni.

Luoghi di riunione e di proprietà comune.

Fino dai tempi più antichi le fraglie artigiane si radunano in un luogo fisso che si chiama *capitolo*, il quale per solito era la chiesa, nella cui contrada la maggior parte degli *artistae*, che professavano uno stesso mestiere, si era andata raggruppando. Ogni fraglia possedeva il proprio altare, dedicato al Santo protettore, il quale aveva esercitato per solito (fosse storia o leggenda non importa) l'industria di cui era scelto a patrono (3). La cappella povera e disadorna da principio, cominciò più tardi, secondo le ricchezze dell'Arte, ad essere rivestita di marmi, a risplendere per le preziose suppellettili del culto, per gli arazzi e i parati festivi.

---

(1) Così a Roma si costituiva nel 1090 una corporazione o schola di ortolani. V. il doc. nell'HARTMANN, *Ecclesia S. Mariae in Via Lata, Tabularium*, Vienna, 1895, p. 72, già stampato dallo stesso HARTMANN, *Urkunde einer Römischen Gaertnergenossenschaft* (Friburgo, 1892). — Cfr. ancora il documento già ricordato a pag. 12 dei *bubulci* del Monte Amiata.

(2) Così, per citare un esempio, si legge nel proemio dello statuto dei pistori (Ms. segn. O. I. 112 XXV): " Unde habudo conseyo de pistori doctissimi e savii homeni, li infrascripti statuti „ etc.

(3) Per questa ragione troviamo i medesimi santi protettori nelle diverse città d'Italia. Così ad esempio S. Eligio (volg. *S. Alò*) protettore dei fabbri a Milano, a Padova, a Parma, a Roma ed anche in Francia; S. Crispino dei calzolai; S. Bovo dei bovai; S. Giuseppe dei falegnami, etc.

Qualche corporazione più ricca delle altre, sul finire del secolo decimo quarto, si costruiva un proprio capitolo, accanto alla chiesa che aveva raccolto entro le rustiche mura i primi artigiani; altre continuarono a radunarsi sempre nel medesimo luogo, pagando un canone annuo in denaro, od un'offerta di ceri; altre infine durante i secoli ne mutarono parecchi.

Non già nel periodo delle origini, ma solo dopo il secolo decimo quarto, le corporazioni, le quali, o compivano certi lavori in comune, o dividevano fra i propri membri le materie prime occorrenti all'industrie, oppure dovevano lavorare, in date occasioni, per il Comune, possedevano già dei locali, i quali servivano come fondachi o depositi di attrezzi. Così, ad esempio, i calzolai avevano il loro « *fontego de curami* »; i fabbri « *la caneva del carbon* »; i pistori « *la chà del pan* »; i portatori di vino « *la chasa de la nostra fraia* ».

Oltre a questi luoghi di proprietà comune, molte corporazioni avevano ancora terreni, case, botteghe, che affittavano ai fratelli; anzi uno statuto il quale proibiva ai monasteri e ad altri corpi morali di possedere beni immobili, concedeva tale diritto alle nostre corporazioni (1).

Elezione dei capi e loro ufficii.

A capo di ogni fraglia v'erano due, oppure quattro gastaldi, secondo l'importanza dell'Arte; vi fu un tempo in cui soltanto quella dei notai ebbe il diritto di averne quattro (2). I gastaldi nella loro gestione, erano aiutati da diversi ufficiali: dai degani, dal massaro, dal notaio, dai consiglieri, dai sindaci, dal bidello. Da principio l'organizzazione amministrativa delle nostre corporazioni era molto semplice: più tardi, quando alla confidenza reciproca successe una certa diffidenza, od un numero maggiore di ambizioni dovevasi contentare; e forse ancora perchè la quantità di ufficiali era quasi un segno materiale della potenza dell'Arte, l'organismo amministrativo divenne sempre più complesso. Di più le corporazioni che insieme si fondevano, o quelle risultanti dall' unione di più industrie diverse, cioè di più *membri* (detti talvolta con espressione veneziana *colonnelli*) pur eleggendosi i capi comuni, rimanevano staccate in tutto il rimanente, aumentando in modo considerevole il numero dei loro ufficiali inferiori.

Il modo di eleggere i capi talvolta è semplicissimo, tal'altra invece è complicato e ricorda singolarmente le elezioni degli anziani del Comune. Per solito si fondevano insieme i due sistemi dell'elezione e della estrazione a sorte: alcuni fratelli che venivano eletti dall'assemblea, fissavano due o più candidati, tra i quali a sorte venivano eletti i capi della corporazione. Diverso altresì era il tempo in cui avveniva tale cerimonia: ora nel giorno della festa del santo protettore, ora nel giorno di S. Pietro, in cui si mutava il podestà cittadino; a meno che invece di un anno le cariche non durassero che quattro o sei mesi. Quando i gastaldi, o i loro consiglieri, o i decani erano quattro, allora venivano scelti uno per quartiere, uso del resto generale ancora nell'amministrazione del Comune.

Gravi pene erano inflitte a chi, eletto, rifiutava l'ufficio; oltre ad una multa pecuniaria spesso egli era dichiarato ineleggibile per un certo tempo. Però tali norme si trovano negli statuti più recenti, quando i doveri dei gastaldi e dei massari erano divenuti molto gravosi, anche per gli obblighi fiscali delle nostre corpora-

---

(1) *Cod. veneto o riformato* a c. 451.
(2) *Cod. stat. com.*, n. 407, I.

zioni. Gravi multe pecuniarie erano comminate agli ufficiali che avessero male amministrato i beni dell'Arte; in uno statuto dei pistori troviamo una norma curiosa: i fratelli che avevano eletto i cattivi amministratori erano obbligati « *a rintegrare la fraia di ogni danno ed interesse che avesse patito per colui* » (1).

I gastaldi erano i capi delle corporazioni; tutti dovevano essere loro sottoposti. Venivano eletti con una certa solennità; dopo la votazione i nuovi gastaldi giuravano sopra il Vangelo di operare sempre per il bene della fraglia, e ricevevano, almeno la maggior parte, in dono un paio di guanti (2). Tale carica nel primo secolo era gratuita, più tardi veniva loro assegnata una somma *pro salario*, la quale variava, secondo l'importanza dell'Arte; da soldi cento (notai) a soldi cinque (marangoni). Essi dovevano far rispettare gli statuti, difendere gl'interessi comuni, giudicare i fratelli nelle diverse questioni, che potevano sorgere nell'esercizio del mestiere; e questo, di essere cioè giudicati dai loro pari in questioni in cui soltanto i fratelli potevano essere talvolta competenti, fu già per quei tempi un grande progresso. Il loro potere non variava da corporazione, a corporazione, come ad esempio a Roma; ma era determinato, come abbiamo detto, dalle pubbliche leggi in un modo uniforme.

Dopo i gastaldi, fra le altre cariche, la più importante era quella del massaro, il quale amministrava il patrimonio della fraglia, riscuoteva le contribuzioni annue, le multe, teneva presso di sè i documenti, gli statuti, i denari, il gonfalone, i diversi ornamenti della cappella; il pallio o drappo che serviva alla sepoltura, i doppieri, che si portavano nelle processioni. Di tutto egli doveva tener nota esatta, e tutto egli doveva consegnare al proprio successore, il quale assumendo l'ufficio, doveva giurare sopra i Vangeli, come i gastaldi, di non commettere cosa alcuna che recasse danno all'Arte.

A queste due cariche veramente importanti, vennero più tardi aggiungendosi i decani o vicegastaldi, i consiglieri, il notaio, i sindaci, i quali dovevano sindacare l'operato dei gastaldi e del massaro; il bidello o messo ed il gonfaloniere. Fuorchè il bidello e qualche volta il notaio, tutte le altre cariche furono sempre gratuite.

Ammissione dei fratelli.

Parlando delle origini delle corporazioni, abbiamo già notato come nei primi tempi, sorta la fraglia come una associazione libera, libero fosse ancora l'artigiano di fare o meno parte di essa, e come gli stranieri non trovassero alcun ostacolo per esercitare la propria industria; l'egoismo, che più tardi del lavoro formò un monopolio a vantaggio di pochi, era rattenuto da un contrario interesse: quello di fortificare il Comune chiamando dentro le mura nuovi abitanti e di rendere fiorente l'industria con nuovi elementi operai. Alla corporazione libera va sostituendosi, poco, a poco, la corporazione chiusa, limitata talvolta soltanto (come, ad esempio, i portatori di vino ed i pistori) ad un numero fisso di membri. Di più ancor durante il secolo decimo terzo, almeno per certe Arti, non si richiese il garzonato o tirocinio; bastava una semplice contribuzione in denaro, piccola dapprima, sempre maggiore più tardi; cui si aggiunse il tirocinio che durava spesso parecchi anni, presso un maestro; e dopo il secolo decimo quarto altresì la prova. E tale evoluzione avvenne per due mo-

(1) Così si legge nel cap. IV del ms. della bibl. civ. di Padova.

(2) Che tale dono rappresentasse una speciale forma d'investitura d'ufficio? — Cfr. Form. ad Roth. c. 182. Per la funzione simbolica del guanto, veggasi J. Grimm, *Deutsche Rechtsalterthümer* (IV. Aufl., Leipzig 1899; p. 200 e ssg.).

tivi: sempre più le industrie andavano perfezionandosi diventava quindi più difficile la lavorazione delle materie prime, e occorreva un numero maggiore di anni per imparare il mestiere; in secondo luogo, la classe lavoratrice era aumentata grandemente e i maestri, vedendo i proprî guadagni sempre più diminuire, cercavano tutti i modi per impedire agli estranei l'esercizio dell'arte.

Persone escluse dalle Arti.

Le fraglie non erano tuttavia aperte a tutti indistintamente: gli ebrei ne erano esclusi e soltando durante il secolo decimo terzo venivano accettati nell'Arte degli *strazzaroli*, ma anche da questa più tardi, dopo lotte continue, ne erano cacciati e obbligati a formare una corporazione a sè. Fra tutte quella che combatteva maggiormente gli ebrei era la fraglia degli orefici, temendone i sortilegî (1). Da certe industrie erano esclusi altresì i figli illegittimi (2), e quelli di genitori non onorati, o sconosciuti; i quali venivano invece accolti più volentieri in altre corporazioni (3). Le donne erano ammesse soltanto nelle corporazioni dei fruttaiuoli, degli ortolani, dei pistori, e degli speziali; ma potevano vendere soltando quando il marito fosse entrato a far parte della fraglia.

Gli stranieri non erano esclusi, ma solo sottoposti a più dure condizioni: anzitutto dovevano venire in città con la famiglia, abitare « *in domo propria, vel conducta* », poichè, dice lo statuto dei marangoni, non deve essere accettato « *chi non ha logo, nè fogo* (4) ». E solo dopo avere abitato in città per un tempo più o meno lungo (qualche corporazione lo estese fino a dieci anni) potevano, compiuto il loro tirocinio, entrare nell'Arte.

I garzoni.

I garzoni *(discentes, fyuoli)* non avevano alcun diritto, pur godendo di una certa protezione; potevano col consenso dei maestri assumere lavori per conto proprio; il tirocinio cominciava per solito a dodici, o quattordici anni, e durava fino a ventiquattro o venticinque.

Però l'interesse personale, come aveva dettato la regola, dettava ancora l'eccezione: i figli dei fratelli, oltre che pagare una minore tassa d'entrata, potevano compiere il tempo di garzonado uniti al padre, e, questi morendo, prendere il suo posto nella corporazione.

---

(1) Si veda il recente lavoro di A. Ciscato, *Gli ebrei a Padova* (Tip. coop. 1901). Nel ms. segn. A. 393 dell'Arch. civ. di Padova (fasc. II, a c. 2 v.) si legge che " nessuna persona dovesse insegnare, nè far insegnar el mestier ad alcun Zudio, nè infedel che non sia in la nostra fe' chatolica romana „ e specialmente insegnare " a contar diamanti per essere più pericoloso e cosa che se fa occultamente e non se lassa vedar ad altri „. Si veda ancora il ms. A. 388, dello stesso archivio; e per la corporazione dei tellaroli il ms. BP. 821 XII (A. 1804) n. 14.

(2) Nel " *Parere intorno ai legittimati per entrare in fraglia dei notari* „ (ms. della bibl. civ. di Padova, segn. BP, 1463, XIV) si legge: " *aggregandi in honorando Collegio DD. Notariorum intra cetera requisita debent esse orti ex honestis parentibus* „. Così gli orefici non ricevevano " chi non fosse nato da legittimo matrimonio e da genitori onorati „; ed invece potevano entrare, senza alcuna spesa, nella corporazione dei merciai " i figli degli esposti e quei che sono allevati in casa per puro animo di beneficenza e di umanità „. (Ms. BP. 821 XII; n. 14 e 17).

(3) Nello statuto dei pistori (ms. della bibl. civ. di Padova: *Libro Rosso*, O I, 112, XXV, a c. 87) si legge altresì che nessun pistore dovesse prendere come garzone chi " *fosse tignoxo o levroso, o bruti ochij o altro de bruto corporale incurabele, el qual fosse odioxo e danoso* „.

(4) Anche in queste disposizioni gli statuti delle Arti ricordano le leggi del Comune. Cfr. *Cod. st. com.*, n. 214 (L. ante 1236); e *Cod. carr.* a c. 3 recto. Nello statuto dei muratori (ms. segn. BP. 913) leggiamo questa disposizione, della fine del sec. XIII: " Negun maistro della fraya dey murary de Padova non possa tuore, ne debia altuor per suo dissipolo sel non è zitadin de Padova, over par el destreto, per nassimento „.

Compiuto il loro tirocinio, gli aspiranti dovevano fare la *prova,* la quale però non ci apparisce negli statuti più antichi, ma solo sulla fine del secolo XIV. La prova consisteva nel fare alla presenza di una commissione di fratelli un oggetto appartenente all' arte; certe corporazioni che comprendevano mestieri differenti, ogni mestiere, ogni *colonnello*, aveva una diversa prova.

In un modo molto semplice, in tutte le corporazioni, avveniva l' ingresso del nuovo fratello; mancava però fra noi tutto quell'insieme di segreto, di misterioso e fin di cabalistico che caratterizzò più che le corporazioni italiane, le francesi. Certo quello era un giorno di festa: radunato il capitolo, i gastaldi leggevano gli statuti, il candidato giurava *manutactis scripturis;* pagava al massaro la propria quota e talvolta faceva un' offerta di cere alla cappella od ai gastaldi. Il suo nome veniva quindi scritto dal notaio nella matricola dell' Arte. Soltanto nello statuto dei beccai, leggiamo che i nuovi fratelli venivano ricevuti « *tocandoli per la mano de ognuno de quelli et ciascaduno de essi per la bocca basando* »; ed una certa corporazione di facchini della Valtellina « *stimati in Padova li più robusti* » continuava ancor nel secolo XVII, in un antico costume, di far sedere per tre volte il candidato sopra una pietra, che si trovava in una certa via di Padova, « *segno questo del loro dottorato* » (1).

Doveri religiosi dei fratelli.

Se l'appartenenza ad una fraglia concedeva ai fratelli dei diritti, imponeva altresì dei doveri. Parleremo anzitutto, seguendo l'ordine mantenuto negli statuti più antichi, dei doveri di pietà. Gli artigiani, forse più che le altre classi della società medioevale, avevano subìto maggiormente l'influenza dell'ambiente, le tendenze di quell'età in cui ogni manifestazione della vita privata o pubblica dei cittadini, mai andava disgiunta da una qualche funzione religiosa.

E diciamo che essi avevano maggiormente sentita l'influenza dell'ambiente, in quanto dagli statuti delle Arti non traspare solo una certa banale religiosità, un fatuo fervore, ma pare domini sempre una pietà sincera. Le nostre fraglie non si sdoppiano come a Roma (2), e come le corporazioni francesi (3), in una corporazione laica con carattere esclusivamente economico, ed in una confraternita religiosa; ma le due forme si fondono insieme, prevalendo ora i caratteri dell' una, ora dell'altra. Forse tali sentimenti di pietà vennero alle fraglie artigiane inspirati dalle scuole religiose: fra noi la confraternita non deriva dalla fraglia artigiana, ma piuttosto (e l' abbiamo a suo tempo notato) questa forse non è che una forma nuova di quella (4).

Il sentimento religioso è l'impronta caratteristica dei proemî degli statuti: le corporazioni tutte dicono di costituirsi « *non pro corporis desiderio, set pro anime remedio* ». Le contribuzioni dei fratelli servono, da prima, soltanto per abbellire la propria cappella, per festeggiare la solennità del santo protettore con un certo sfarzo; solo più tardi incominciano le opere di mutuo soccorso e di pietà.

Gli statuti regolano minuziosamente i doveri religiosi dei fratelli: ai trasgressori sono comminate pene spesso severe. In molti statuti troviamo l'obbligo di non

---

(1) *Ms. anonimo* sopra i nomi delle vie di Padova del 1681 nella bibl. civ. di Padova, segn. BP. 1101 XXXIII.

(2) Rodocanachi, *Corp. ouvr.*, I, p. CIV.

(3) Levasseur, *Storia delle classi lavor. in Francia* (Bibl. dell'ec. Ser. II, vol. III) p. 1087.

(4) V. a pag. 11 e ssg.

bestemmiare; le multe erano diverse, mentre nella corporazione degli *strazzaroli* era di soldi dieci; e in quella dei mercanti era di soldi diciannove; più severa era la fraglia dei portatori di vino, dove, oltre la multa di diciannove soldi e mezzo, il fratello era cancellato dalla matricola per tre mesi e più secondo il voto dei colleghi.

Raramente invece è ricordato l'obbligo di ascoltare la messa nella festa del santo protettore, però crediamo che la regola mancasse, appunto perchè non ce n'era bisogno. Invece pene severe colpivano chi non avesse preso parte alle processioni, e chi avesse, nei giorni di festa, lavorato o tenuta aperta la propria bottega. Nella domenica e negli altri giorni festivi, sempre più numerosi con l'istituzione di nuove solennità, le botteghe dovevano restare chiuse, il lavoro cessava: là, dove il giorno prima regnava una grande attività, succedeva il silenzio; soltanto i calzolai, sola eccezione fra tutte le industrie, potevano vendere liberamente le proprie merci (1).

Doveri sociali. Contribuzioni.

Ogni fratello doveva pagare annualmente una contribuzione fissa, che dicevasi *luminaria* o *sors*, la quale variava secondo l'importanza dell'Arte, e divenne sempre più gravosa nel corso dei secoli. Poichè se da principio le funzioni religiose si riducevano soltanto a poche preghiere in comune, a qualche messa solenne, più tardi molte corporazioni vollero avere un cappellano (2), vennero istituite le doti alle figlie dei fratelli poveri, questi vennero maggiormente soccorsi e di più venne fissata un annua contribuzione al Monte di pietà. La luminaria doveva essere regolarmente pagata al massaro dell'Arte, se ciò non avveniva, gli statuti, severi in tale argomento, oltre ad una multa, raddoppiavano la luminaria, dichiarando il fratello contumace, per cui egli era per un certo tempo, escluso dalla corporazione.

Adunanze.

I fratelli dovevano sempre, salvo casi speciali di assenza o di malattia, intervenire alle adunanze dell'Arte. Infatti l'assemblea era il cardine dell'associazione; in essa si decidevano tutte le questioni più importanti; l'elezione delle cariche e l'amministrazione dei beni comuni, e, specialmente nel periodo comunale, la partecipazione alla pubblica cosa. I fratelli erano avvisati dai decani o dal bidello; principiando l'adunanza i gastaldi accendevano una piccola candela, quando questa aveva terminato di ardere, i ritardatarî pagavano una multa. Chi voleva parlare,

(1) *Cod. st. com.*, n. 556. Di qui l'uso odierno nella classe dei calzolai di lavorare nei giorni festivi, riposando il lunedì. — V. ancora *Cod. st. com.*, n. 562 e 563.

(2) Nell'Archivio del Museo civ. di Padova (Busta 284) vi ha un fascicolo che si riferisce ad una cappellania, istituita dalla corporazione dei fruttaiuoli " *a tempore immemorabili* „ con diritto alla fraglia di eleggersi il proprio cappellano. Questa aveva dotato tale fondazione con un'annua rendita di cinquanta ducati, e doveva essere possibilmente assegnata " *in patrimonium et per patrimonio aliqui clerico, filio alicuius confratris eiusdem frataleae beneviso prout constat ex actu* „. E nello stesso fascicolo vi ha appunto una supplica di certo Gasparo Biasin " clerico figliolo di missier Biasin frutarollo e frattello di questa honoranda scuola „ per essere nominato cappellano della corporazione e così poter essere promosso agli ordini sacri ed al sacerdozio, essendogli ciò vietato dal Concilio di Trento " per non haver patrimonio ovvero benefittio ecclesiastico di sorte alcuna „ e occorrendogli i cinquanta ducati " summa appunto necessaria per tale promotione „. E così in un altro ms. della bibl. della Curia vescov. di Padova (Legato Grinzato, segn. A. 200 n. 6) si conservano gli atti intorno all'elezione di un figlio di un fratello a cappellano della fraglia dei casolini. Nello stesso ms. vi è la copia di un testamento, fatto nel 1450 da certo Antonio Boscantin, partendo per Roma per il giubileo, in cui lascia erede " *in omnibus suis bonis mobilibus et immobilibus et actionibus presentibus et futuris* „ la corporazione dei casolini, coll'onere di istituire " *dotem et benefitium uni* (sic) *capellani* „ per l'altare di S. Giovanni nella chiesa di S. Clemente. A questo proposito, non sappiamo se sia giusta l'interpretazione data dal compianto B. Capasso delle parole di un noto documento napolitano: *Ecclesie S. Petri at illos ferrarios.* V. *Mon. ad Neap. Ducatus pert.* II, p. 170.

doveva, dopo averne ottenuto licenza, alzarsi in piedi; e, solo per casi speciali, i gastaldi potevano permettere al fratello di parlare una seconda volta. Quasi tutti gli statuti comminano pene severe (due denari gli speziali, sei i fruttaiuoli, dodici i notai) a chi disturbasse l'adunanza battendo i piedi, gridando o ridendo (1). Finita la discussione, le proposte venivano votate, o con voto palese, o con fave bianche e nere; e se erano approvate, dovevano essere trascritte nel libro degli statuti dal notaio della fraglia.

Un altro obbligo (il quale si mutò più tardi in privilegio) era l'intervento dei fratelli ai mercati. Negli statuti del Comune vediamo ricordato spesso tale obbligo (2), ma dopo il secolo XIII, non bastando più, sia il Prato della Valle, come la piazza dinanzi alla Chiesa di S. Antonio a contenere gli artigiani di Padova, venne fissato per ogni corporazione un numero assai limitato di fratelli, i quali estratti a sorte dovevano intervenire a tali fiere.

Entrando nella corporazione, i fratelli si obbligavano a mantenere i segreti dell'arte, dei quali le nostre fraglie erano tanto gelose, ad obbedire ed a portar rispetto ai capi, a non ricorrere per le questioni che dovevano essere risolte dai gastaldi, ad altro tribunale « *ad alguno grande homo, overo al podestà* » (così gli statuti dei marangoni e dei portatori di vino) di non fare alcuna « *conventicula, monopolium, coadunatio* », « *salvo* », dice lo statuto dei marangoni, « *questa fraglia generale de quei che lavora legname* »; poichè la corporazione voleva per sè il monopolio del lavoro, ma non voleva che alcuno dei suoi membri se ne impossessasse a danno altrui.

Questi in breve i doveri sociali, imposti dalle Arti padovane ai proprî membri; vediamo ora i doveri reciproci, ed infine le relazioni e i doveri verso i cittadini.

Doveri reciproci.

Profondo, specialmente nei primi secoli di vita, è il sentimento di solidarietà fra gli artigiani: causa questa non ultima della loro potenza e della loro lunga vitalità. Forse mai venne così bene applicato l'appellativo di *fratelli:* l'Arte infatti non era che una seconda famiglia. I soccorsi ai fratelli poveri, le visite ai malati, ed anche ai prigionieri, il dovere di accompagnare alla comune sepoltura il fratello morto, od anche un prossimo parente, dopo di averne lavato il corpo (notai, fruttaroli, fabbri) le preghiere e le funzioni religiose, non mancano mai negli statuti e specialmente nei più antichi (3). Ma i doveri non si limitano a questo, oltre la pietà ancor l'interesse teneva desto questo sentimento di solidarietà. I fratelli dovevano rispettarsi a vicenda, non questionare fra di loro; non contendersi gli avventori, nè far monopolio di lavori o di merci; non potevano avere due o più

---

(1) V. in appendice al cap. II, il doc. n. VIII, a p. 80.

(2) V. a pag. 105 e *Cod. stat. com.*, n. 556 I e 566.

(3) Tali costumanze non solo sono comuni alle corporazioni medioevali, ma ancora a tutte le consimili associazioni di tutti i paesi e di tutti i tempi. Cfr. infatti I. NICOLE, *Le livre du préfet, ou l'édit de l'empereur Léon le sage sur les corporations de Costantinople* (Genéve 1893) a p. 18 e 22. Ed il SALVIONI, richiamandosi ad un suo lavoro sulle *Gilde inglesi* pubblicato nella Rassegna Nazionale, mostra come agli usi di quelle compagnie corrispondano molte costumanze de' *Calefati di Chioggia*: s'accordano gli usi del banchetto comune in un dato giorno dell'anno, delle preghiere solenni a suffragio delle anime dei confratelli defunti all'indomani della festa del Santo Patrono, della forma di raccogliere e ripartire le elemosine, dell'obbligo del mutuo soccorso, della visita agli ammalati, dell'accompagnamento dei defunti. V. *Arch. ven.* Tomo XXVI. A. 1884.

botteghe, nè prestare lavoro a chi fosse debitore verso un membro dell'Arte. Ecco i principali doveri nelle relazioni tra i fratelli, ricordati in quasi tutti gli statuti, poche invece sono le regole dedicate ai rapporti fra maestri e discepoli. Questi ultimi però non dovevano essere troppo accarezzati, quando una legge del codice carrarese permetteva che « *impune possint et valeant percutere, verberare et castigare magistre suas discipulas et magistri suos discipulos .... ita quod non debeant vulnerare* » (1).

Relazioni coi cittadini

La corporazione assicurando ai proprî membri il monopolio del lavoro, ne assicurava ancora il regolare esercizio. Però su questo punto gli statuti non abbondano di regole, infatti le leggi del Comune largamente a ciò provvedevano.

Notiamo invece come i gastaldi di quasi tutte le corporazioni erano obbligati a visitare le botteghe dei fratelli per verificare la bontà delle merci, la precisione nei pesi e nelle misure. Certe corporazioni, come i fornai, gli orefici, prescrivevano a tutti i membri di bollare con un segno speciale e personale i diversi lavori compiuti, limitando così le possibili contraffazioni. Imprimendo il proprio segno o quello dell'Arte nella merce, ogni artigiano, oltre che garantirne la qualità, ne assumeva ancora una certa responsabilità in faccia al compratore.

Tutte le nostre corporazioni avevano il diritto nelle questioni che avessero potuto sorgere col compratore, di portare dinanzi ai giudici i propri libri, ai quali dovevasi credere fino alla somma di dieci soldi (2).

Feste artigiane.

Come feste collettive di tutte le fraglie noi dobbiamo ricordare le processioni; le caratteristiche feste artigiane. In tutti gli statuti troviamo per i fratelli l'obbligo di intervenirvi, poichè dal numero dei fratelli l'Arte mostrava la sua potenza. Anzi qualche statuto imponeva, che se un fratello non avesse potuto essere presente, dovesse sostituirlo il padre od il figlio o un prossimo congiunto. Il numero delle processioni diventò sempre maggiore; alle più antiche, di S. Daniele, di S. Prosdocimo, di S. Antonio, si aggiunsero, nel 1269, quella del beato Pellegrino, più tardi quelle di S. Antonio di Vienna, dei Carmini, di S. Tommaso d'Aquino (3). Tutti gli artigiani, col cero acceso in mano, sfilavano dietro il proprio gonfalone, come i cavalieri attorno al proprio vessillo, in un torneo od in una cavalcata. Vicino al gonfalone stavano i gastaldi, con la mazza dorata in mano; venivano quindi portate dai decani le offerte di ceri, che si solevano fare alla chiesa (4). Certo deve essere uno spettacolo vedere nelle vie tortuose ed oscure tutta quella folla, quell'insieme di vivaci colori, di uniformi, di ceri accesi, di bandiere che lietamente si agitavano al vento.

Oltre che nelle processioni, ancor in tutte le altre feste, le fraglie erano rappresentate; e quando qualche ospite illustre entrava in città, era il popolo, riunito

---

(1) *Cod. carr.*, a c. 161 recto (A. 1329). Notiamo ancora una curiosa disposizione dello statuto dei pistori, che prescriveva ai fratelli di cambiare bottega ogni giorno, fuorchè nei giorni festivi, " acciò che ognuno senta del buono e del cattivo „ (ms. BP. - 613; n. 12). — Cfr. R. Davidsohn, *Forschungen zur Geschichte v. Florenz* III (Berlin 1901); p. 228, n. 1160, A. 1323. Il padre di un garzone concede al maestro facoltà di punirlo, però, *sine sanguinis effusione* (!).

(2) A Siena, già durante il secolo XIII, i libri mercantili godono già di fede pubblica. (Zdekauer, *Constituto*, etc. Dissert. a c. LXXXXII). Così per Roma cfr. Rodocanachi, *Corp. ouvr.* I. p. XCVIII.

(3) V. l'elenco nel Gloria, *Terr. pad. illustr.* I, p. 209.

(4) " *I gastaldi intendemo che siano quelli che vadono innanzi ale procession, insieme con el massaro, et da può li maistri, et da può li maistri li vendadori, et da può li vendadori li famiy, che la dita arte lavorano* „. Stat. dei pistori (ms. della bibl. civ. di Padova; *Libro Rosso* O. I, 112, XXV) a c. 88.

sotto le bandiere artigiane, che andava ad incontrarlo, spiegando sempre una pompa insolita (1). Spesso interveniva a tali feste una parte soltanto delle corporazioni, le più ricche, le più numerose: come i notai, gli speziali, i mercanti, i fabbri, l'Arte della lana. Di più ogni fraglia aveva la propria festa particolare più o meno sontuosa, più o meno splendida. Taluna si contentava di una semplice, breve funzione religiosa, altre aggiungevano alle funzioni religiose una processione solenne, finita la quale veniva distribuito ai fratelli un pane (portatori di vino, barbieri, calzolai); molte si riunivano a banchetto fraterno, il quale talvolta era offerto dai gastaldi, più spesso pagato dalla cassa comune (2). Di feste speciali abbiamo ricordo soltanto della festa della *borsa*, celebrata dalla fraglia degli strazzaroli, che durò fino al 1431 (3).

Conflitti fra le Arti.

La limitazione di certe industrie, la tenacità di ritenere antiche usanze ed antichi privilegî, la difficoltà di segnare con limiti precisi il campo delle diverse arti, dovevano naturalmente essere cause di lotte fra le nostre corporazioni. Come mai certe frutta, come i datteri o le prugne potevano essere vendute, sia pure a titolo di medicine, dagli speziali, senza che avessero a suscitare le ire dei fruttaiuoli? Quando mai un abito poteva essere venduto dagli *strazzaroli*, senza violare i diritti dei sarti? In qual modo un paio di scarpe poteva essere rattoppato dai ciabattini, senza invadere il rispettabile campo dei calzolai?

E di queste lotte, talvolta strane e bizzarre, ancor fra noi ce ne furono parecchie; lotte che se, per breve tempo, rimanevano sopite con un decreto o una sentenza, si riaccendevano subito, più aspre, più terribili di prima, poichè lungi dal pacificarsi col reciproco abbandono dei proprî privilegî, le nostre fraglie vi si attaccavano fortemente. Negli archivî speciali delle singole corporazioni padovane, si conservano ancora numerosi volumi di liti fra le diverse Arti, liti, le quali trascinandosi per anni ed anni, furono la causa della morte di qualche industria e della miseria di molti artigiani.

---

(1) " *A dì Zobia 22 Mazo M. Franc. da Carrara fece l' ingresso da Verona* „ ricevuto " *dali Confaloni dele Arti* „. BIANCOLINI, *Chiese veron.*, libr. VIII, p. 340.

(2) Sull'origine del banchetto V. SOLMI, op. cit. a p. 71 e 72. — Anche a Venezia l'uso del banchetto era comune; spesso, contro il divieto, si tenevano in chiesa. (MONTICOLO, *Capitolari* a p. 50). Anche le nostre corporazioni religiose si riunivano per il pranzo annuo. V. in *Cod. dipl.* del BRUNACCI a p. 1149: " *Tuti i fratelli in segno de amor una volta a l'anno . . . debiano disnar insieme, condugante zaschadun uno povero . . . . E chel guardan . . . . per zaschadun absente tolgìa due poveri* „. *Statuto della compagnia dei battuti* del 1316.

(3) Museo civ. di Padova. *Ducali* I, c. 64. V. ancora lo statuto dell' Arte, che pubblichiamo in questo lavoro.

Statuti della fraglia dei notai

STATUTI DELLA FRAGLIA DEI NOTAI [1]

Codice membranaceo, di carte 98, legato in pelle bruna, munito agli angoli di borchie di ottone; misura cent. 25 × 19. Gli statuti, nella loro parte più antica, sono scritti in carattere gotico, minuscolo, del secolo XIII, nitido, regolare, tutto d' una mano, in una sola colonna. I titoli dei capitoli sono di color rosso, a lato d' ognuno di questi v' ha un breve regesto in latino, scritto in quel corsivo ch' è proprio della fine del XIII secolo; a c. 25 v. v' è dipinta un' elegante miniatura, che rappresenta i quattro santi protettori di Padova [2]. *Segue quindi una serie di atti della prima metà del 1300, scritti in corsivo; l'ultima disposizione contenuta nel codice risale al 1341.*

In una lettera scritta da certo Antonio Tassara (1554) ed unita posteriormente al volume, si legge come per incarico della corporazione il celebre notaio Sicco Polentone (1376-1447) [3] *raccolse in un nuovo codice le antiche leggi* " in hoc volumine dispersas, ressecatis superfluis et his, quae in desuetudinem abierunt ". *Il codice, le cui disposizioni erano ormai cadute in disuso, rimase presso la famiglia Polentone, poichè, nel 1554, Giacomo Polentone lo donava alla*

---

(1) Intorno all' arte dei notai in Italia, la cui storia, come ebbe ad osservare lo Zdekauer, è ancora da farsi, si veda, fra l'altro, Muratori, *De Notariis* in Ant. It. I; Pappafava, *Letteratura notarile d' ogni secolo e paese* (Innsbruck, 1883); Posse O., *Die Lehre von den Privaturkunden* (Leipzig, 1887); Pappafava V. *Ueber die räumliche Umgrenzung des Notariellen Wirkungskreises* etc. (Innsbruck, 1891); Durando Ed., *Il tabellionato o notariato — nelle leggi medioevali italiane e nelle posteriori* (Torino, Bocca, 1897); H. Bresslau, *Handbuch der Urkundenlehre für Deutschland und Italien*, I Bd. (Leipzig, Vect, 1899); G. Cosentino, *I notari in Sicilia*, in Arch. stor. sicil. A. XII, fasc. 2-3 (1887); nonchè i lavori citati in Zdekauer, *Sugli statuti nell' Arte dei giudici e notai di S. Gimignano*, in Miscellanea storica della Valdelsa, A. IV, fasc. I. 1896. Per la storia dell' Arte in Treviso, si veda il lavoro del Vianello in Arch. ven., Tomo XIII, Parte I; e sopra i notai veronesi, ibid. in T. XVIII, Parte I. Per la storia della nostra corporazione si veda l'elenco dei manoscritti nelle *Fonti per la storia delle corporazioni padovane*, in fine di questo lavoro.

(2) Dopo il 1289 nel codice le disposizioni sono scritte in corsivo gotico, proprio della fine del XIII secolo; ritornando il carattere maiuscolo in alcuni statuti speciali dell' *Unione delle Arti* (pubblicati in appendice al secondo capitolo) e del ponte del Pizone. Ora siccome la prima parte, scritta in minuscolo, arriva fino al 1288, e dopo il 1289 comincia la corsiva, si può dedurre che la redazione degli statuti avvenne verso il 1288.

(3) Intorno a Sicco Polentone, letterato ed umanista, scrisse A. Segarizzi (Bergamo, Istituto d'arti grafiche, 1899 e 1901).

fraglia dei notai, dovendo essere custodito " non intra domesticos parietes, sed nostro in collegio et quasi in arcae *(sic)* Minervae „. *Notiamo, per ultimo, come il codice sia molto scorretto, anche per influsso del dialetto padovano* (1). *Oggi si trova presso l'Archivio notarile di Padova.*

Nella biblioteca civica di Padova (segnato B. P. 339) si conserva lo statuto compilato, nel 1419 dal notaio Sicco Polentone (2). *È un bellissimo codice membranaceo di carte numerate 84, legato in pelle verde, con fregi dorati; misura cent. 26 × 20. È scritto in gotico, con caratteri nitidi, ad una sola colonna. Ricche ed eleganti miniature adornano il volume, scritto da certo frate Giacomo da Padova, minorita. Le disposizioni sono divise in 28 rubriche, le antiche consuetudini sono spesso ricordate, ma diversa è la disposizione della materia, ben più varia e copiosa del codice antico.*

*Nella stessa biblioteca vi sono due copie di questo secondo statuto, l' una (segnata B. P. 712-*XII*), venne scritta dal notaio Giovanni Tallamantin nel 1552; la seconda, (segnata B. P. 1284), non porta nè la data, nè il nome dello scrittore.*

Ms. fol. II.

Cum divinum auxilium, testante philosopho, sit eciam in minimis invocandum, gratiam sancti spiritus devotissime deprecamur, ut nos ad infrascripta misericorditer inspirare dignetur, quatenus ad Dei laudem et ad gloriam virginis matris Christi, ad comunis Padue et eciam potestatis et antianorum, qui nunc sunt, vel pro tempore fuerint, honorem, statum, comodum et augmentum constituamus et ordinemus in notarie fratalia, que sint iusta fideliter et legaliter observemur que fuerint constituta. Scimus enim quod nulli provinciarum principes, vel rectores, nulli quoque pontifices, vel prelati, possunt absque notarie officio procedere recto calle, nec utique perficere, tam canonice, quam civiliter viam suam. Sunt enim notarij quasi navium instrumentum taliter remi, sine quibus nauta, quamvis providus et discretus, complere non poterit iter suum. Quin imo navis ipsa, qua etiam et portantur prorsus, absque remigio portum propositum non attinget. Alia quoque possent exempla multa et argumenta similia introduci, quibus est manifestum indubitanter notariam in legalibus notariis iustam esse stateram et moderamentum sanctarum legum sanctio conservetur, tribuique cuilibet constans iusticia quod est suum. Set ne nos forsitan videamur longius evagari, gratiam sancti spiritus invocata pro statutis utique faciendis in notaria breviter ad propositum accedamus

De denariis luminarie persolvendis. R. I. (3)

Statuimus et ordinamus, quod unusquisque fratrum, in unoquoque anno, solvat decanis constitutis quilibet in suo quarterio quatuor denarios, pro luminaria usque ad festum ephifanie, sub pena quinque soldos pro quolibet. Et nisi solverint usque

---

(1) Cfr. per i capitolari veneziani, Monticolo, *op. cit.* p. 18 e passim.

(2) " *Expliciunt statuta fratalee notariorum civitatis Padue in hunc ordinem composita per Sicconem Polentonum* „ etc. (Stat. not. del 1419, a c. 65 verso).

(3) Accanto al titolo, nei primi statuti di questo codice, v' è l'indicazione delle rubriche; ma saltuariamente, senza ordine (I-II-V-VI-VII-VIII; v. a p. 176). Tale particolarità accenna all'esistenza di un codice statutario, anteriore a questo che noi pubblichiamo, e che certo andò perduto. Infatti a p. 169 leggiamo: " *quod continetur in capitulo veteris matricule* „.

ad decimum diem post epifaniam sortem (1), cum pena ponantur in libro contumatie. Et de dictis denariis emantur candelle necessarie pro corporibus fratrum. Et superfluum dictorum denariorum, excepta pena, solvatur more solito per gastaldiones priori sancte Marie de Mandria, ad cuius honorem hec congregatio constituta est (2). Et quilibet notarius si requisitus fuerit a priore dicti loci, vel eius nuncio, teneatur cartas facere et instrumenta pertinentia ad dictum monasterium, sine aliquo precio in pena soldorum decem et novem et ponendi in libro contumatie pro unaquaque vice, qua requisitus fuerit (3).

Si quis fratrum infirmatus fuerit, et custodia infirmi aliis fratribus precepta fuerit, ille qui eam non fecerit, vel bene facere non fecerit, solvat pro banno soldos quinque. Et guardam nichilominus facere teneatur. Nisi iustum habuerit impedimentum. Et gastaldio et decanus, vel alter eorum quarterij infirmantis, sequenti die teneatur scire ab infirmo utrum guarda sit bene facta vel non. Quod si non fecerit gastaldio, vel decanus, soldos quinque fratalie teneatur, qui sint tantum fratalie.

Quod notarii vadant ad funera (4) fratrum mortuorum. II.

Et postquam aliquis frater audiverit fratrem suum defunctum esse, ad eum vadat si defunctum fuerit in hac civitate, vel suburbiis civitatis. Et illi eum balneent (5), atque ad ecclesiam portent et sepeliant, quibus comissum fuerit per gastaldiones predicta facere; nisi iustum habuerit impedimentum, determinandum per duos ex gastaldionibus, ipsa die vel sequenti, et ille cui preceptum fuerit guarda, teneatur se excusare infra dictum terminum et si videbitur gastaldionibus ipsum non habuisse iustum inpedimentum teneantur ipsi gastaldiones dictam penam exigere, qua non soluta infra terciam diem teneantur ponere in libro contumatie per sacramentum. Et qui contrafecerit soldos quinque fratalie componere teneatur. Et quilibet frater ibi habeat candelam dominis gastaldionibus sibi datam. *Ms. fol. III.*

De notariis qui non venerint ad capitulum. V.

Item statuimus, quod ille notarius qui non venerit statim, antequam fiat propositio in capitulo, ad capitulum, si citatus fuerit per decanum personaliter, vel ad

---

(1) *Sors* è la quota che i fratelli dovevano pagare annualmente al massaro dell' Arte.

(2) Antico è tale monastero, ricordato già in documenti del 1051 e del 1200. In un documento del 1202 (*Cod. dipl.* del BRUNACCI, vol. II, p. 1494) si legge: “ *in contrata que dicitur Mandria* „, quasi che essa facesse parte della città. Infatti sappiamo che i sobborghi si estendevano molto lungi dalla città, pure essendo a questa uniti nei riguardi ecclesiastici e politici: “ *ad eamdem civitatem pertinentes* „ dice un doc. del 1047 (GLORIA, *Cod. dipl. pad.*, I, n. 147).

(3) Nel documento, altre volte citato, del 1196 (v. a pag. 12) dato alla luce dal Calisse fra i documenti del monastero di S. Salvatore sul Monte Amiata, si può vedere qualche cosa di simile: in quello i bifolchi si obbligano di portare al priore certe primizie, qui i notai si obbligano a redigere gratuitamente gli atti del monastero.

(4) Nel codice v' ha scritto *fuiam*, ma deve essere un errore dello scrivano.

(5) Tale usanza, di lavare il corpo del fratello defunto, s'incontra soltanto negli statuti più antichi delle corporazioni padovane.

domum in qua habitat, vel per aliquem ex gastaldionibus, vel per syndicum, vel per alium nuncium gastaldionum, et de citacione facta stetur cuiuslibet de predictis citatoribus dicto, vel si venerit et recesserit sine licencia gastaldionum, antequam capitulum discedat, solvat pro banno soldos duos, usque ad decem dies post capitulum, in quo non fuit (1). Et (*si*) non solverit, vel iustam excusationem habuerit, suo sacramento, ad minus coram duobus ex gastaldionibus factam, solvat pro pena soldos quinque, et ponantur in libro contumatie occasione predicta. Et gastaldiones, in quolibet capitulo, teneantur notare illos qui non erunt in capitulo suo sacramento, nisi remanserit de voluntate capituli. Et quod gastaldiones possint inponere silentium in capitulo quando faciunt aliquid legi vel proponi, vel quando aliquis arengat, et statuere penam duodecim denariorum et quod incontinenti exigere in capitulo, et si quis solvere statim recusaverit, possit poni in libro contumatie. Et quilibet notarius teneatur manifestare loquentem per fraudem fratalie.

De decanis eligendis et eorum officio. VI.

Item firmamus, quod quatuor decani eligantur per capitulum et frataliam notariorum, scilicet unus pro quarterio si haberi poterit. Et si haberi non poterit pro quarterio, possint eligi de quolibet quarterio dum modo suum exerceat officium in illo quarterio pro quo electus fuerit; officium quorum duret per sex menses et habeant soldos quadraginta pro eorum salario pro unoquoque. Item quod decani teneantur habere in scriptis omnes notarios de Padua, qui sunt in fratalia notariorum, scilicet quilibet decanus illos de suo quarterio. Et ad quodlibet capitulum omnes de suo quarterio citare personaliter, vel ad domum, nullum pretermitendo. Et si quis notarius citatus non fuerit ad capitulum personaliter vel ad domum et non venerit, decanus illius quarterij pro eo bannum solvere teneatur. Et si luminariam ab omnibus notariis sui quarterij non exigerint, vel eos qui non solverint citatos personaliter vel ad domum in scriptis non dederit, syndico fratalie octo diebus ante eorum officium completum, solvere teneantur de suo salario pro illis = qui non solverint, vel qui dati non fuerint in scriptis syndico, ut est dictum. Qui syndicus eos sic datos inscriptis faciat poni in libro contumatie. Et nichilominus illi qui non solverint, solvere conpellantur.

Ms. fol. IV.

Quod nullus notarius faciat pactum precij, antequam manucapiat cartam. VII.

Item statuimus, quod nullus notarius faciat pactum precij, antequam manucapiat cartam (2), quod si fecerit viginti soldos fratalie componat. Nemo manucapiat

---

(1) " *Vel recesserit sine licentia* „ aggiunta marginale.

(2) Fino dai tempi più antichi il notaio veniva pregato *(rogatus)* a scrivere gli atti (Cfr. *Cod. dipl. pad.* I, doc. n. 51, A. 968, n. 56, A. 970, n. 58, A. 972, etc.); e dai contraenti gli veniva offerta la pergamena e la penna: " *Et quia nos .... hanc membranam simul cum calamo et atramentario et pinna .... de terra levavimus et Ingelbertus notarius tradidimus ad scribendum* „ (ibid. doc. n. 43, A. 955 etc.). Il notaio, dopo aver ricevuta la pergamena, aveva il diritto, sopra qualunque altro notaio, di redigere l'atto. Cfr. *Cod. stat. com.*, a p. 6, n. 5. Ricevuta la pergamena, il notaio redigeva anzitutto

nec faciat cartam, sciens ab alio suo fratre manucaptam esse. Si fecerit precium quod inde acceperit primo notario restituat, et quinque soldos componat, excepto in testamentis. Et si aliquis ignorans manuceperit cartam ab alio notario fratre suo manucaptam, et hoc, antequam domino carte illam det, sciret, denotet primo notario, et nemo eorum illam suam cartam domino carte det nisi ipse dominus utranque persolverit si ullus eorum hoc fregerit precium quod vero acceperit primo notario reddat et soldos decem componat et accusator habeat medietatem banni.

Quod nullus notarius occasione sue gastaldie accipiat aliquid, nisi quod sibi concessum fuerit a capitulo. VIII.

Item statuimus et ordinamus, quod si quis notarius, occasione sue gastaldie, per se vel per aliam personam aliquod acceperit, nisi quod a capitulo sibi concessum fuerit, sive in fraudem, sive premiis, sive conviviis, vel aliquo alio modo, et infra quinque annos a tempore sue gastaldie poterit reperiri, id in duplum fratalie notariorum componat et restituat vel (1) extimationem cum duplo. Id servetur in decanis, et syndicus qui pro tempore fuerit ipsam exigere teneatur penam.

Quod nullus notarius tractet contra honorem fratalie.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis notarius per se vel per aliam personam tractaverit, vel fecerit, vel ordinaverit aliquid, quod sit contra honorem et statum fratalie, vel notarie, arbitrio omnium gastaldionum fratalie notariorum, qui pro tempore fuerint, in peccunia puniatur, secundum qualitatem delicti. Et quod vero accipietur, sit solummodo fratalie. Ita tamen quod pena predicta non excedat summam x. librarum Et nichil vero reddatur seu remittatur, que predicta debeat exigi per syndicum fratalie, qui pro tempore fuerit.

Quod decani et omnes alii notarii attendant precepta.

Item si decano, vel decanis, vel aliqui seu aliquibus notariis per gastaldiones seu gastaldionem, vel eius nuncium iniunctum fuerit facere aliquod, quod sit ad honorem notarie et congregationis notariorum spectet, si non fecerit arbitrio gastaldionum puniantur, sive puniatur secundum qualitatem delicti. Et quod vero acceptum fuerit sit solummodo fratalie. Et nichil vero reddatur, seu remittatur. Et syndicus qui pro tempore fuerit, ipsam penam exigere teneatur.

---

una minuta dell'atto, minuta che si diceva *imbreviatura*. Le prime imbreviature, nei documenti padovani, s'incontrano nel 1033 (*Cod. dipl. pad.*, I, doc. n. 128) nel 1039 (doc. n. 136) e più tardi nel 1117 (ibid. II, n. 94) nel 1122 (n. 122; v. anche doc. n. 200 e 224). Cfr. *Cod. stat. com.*, n. 173 e sgg. Per gli atti dei notai addetti agli uffici pubblici, i codici statutarii del Comune fissavano le diverse retribuzioni. V. *Cod. stat. com.*, n. 187-193; *Cod. carr.* a c. 308 verso: " *De solutionibus faciendis notariorum pro eorum scripturis* ".

(1) Sta per *idest* o *scilicet*.

De coadunatione non facienda.

Item statuimus, quod nullus notarius, cum aliis notariis, vel cum aliis personis, faciat aliquam coadunationem, vel asemblamentum, seu capitulum, conspirationem, monipolium, conventiculam vel universitatem aliquam pro gastaldionibus eligendis, seu pro quacumque alia causa, contra honorem et statum fratalie notariorum, sine presentia gastaldionum, vel maioris partis ipsorum. Et si quis contrafecerit, soldos sexaginta fratalie solvere compellantur. Et quod quelibet coadunatio = asemplamentum, capitulum, conspiratio, monipolium, conventicula, et universitas aliqua, sive pro bono, sive pro malo facta fuerit sine presentia gastaldionum vel maioris partis ipsorum, interpretetur, declaretur, presumatur et intelligatur esse facta solum pro malo et contra honorem et statum fratalie notariorum et ipso iure et facto incidant in penam predictam.

Ms. fol. V.

De notariis condempnatis per cataveres (1).

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis notarius condempnatus fuerit per cataveres comunis Padue de precio dato, vel recepto, pro officio habendo, vel dando, vel retinendo quoque modo, libras decem denariorum venetorum fratalie componat.

De notariis falsariis.

Item statuimus, quod si aliquis notarius in aliqua evidenti falsitate repertus fuerit et convictus ab omni officio et beneficio artis notarie, pro fratalia perpetuo privetur et tantum ei per fratalia auferatur, quantum fuerit condempnatus.

Si parentes alicuius notarii condempnati per cataveres.

Item statuimus, quod si pater, mater, uxor, soror vel frater, aut filius vel filia, sive nurus alicuius notarii condempnatus, vel condempnata fuerit per cataveres comunis Padue dedisse vel recepisse precium pro aliquo notario in officio ponendo, quod ille notarius, cuius pater, mater, uxor, soror, vel frater, aut filius vel filia, seu nurus fuerit condempnatus, vel condempnata et ille notarius qui impositus fuerit in officio pro quo condempnatio seu manifestatio facta fuerit, uterque illorum notariorum tantum dicte fratalie imponere teneatur, quantum comuni Padue, predictam condempnationem factam esse constiterit.

---

(1) I *cataveri* erano magistrati, eletti di volta, in volta, dal Maggior Consiglio, i quali dovevano investigare sulla condotta dei pubblici ufficiali. V. *Cod. stat. com.*, n. 32, 94, 425, etc. Oltre ai *cataveres comunis* v' erano anche i *cataveres fratalie*, i quali dovevano " *condempnare i ditti officialle* (della fraglia) *i qualy j averà trovà colpevolly, over alguna cossa haverà trabutà* „. *Stat. dei muratori* (ms. della bibl. civ. di Padova, segn. B. P. 913) n. VIII. A. 1290.

De notariis et aliis ponendis in officio.

Item statuimus et ordinamus, quod, singulis IIII^or mensibus gastaldiones notarie teneantur dare inscriptis iudici potestatis et ponere pro officio tantum duodecim notarios, qui nunquam habuerint officium comunis Padue, per ordinem incipiendo a primo examinatis, secundum quod reperiuntur in libro examinatorum, dummodo de iure officium habere possint, secundum formam statuti et matricule notariorum. Et si contrafecerint soldos XX. fratalie pro quolibet gastaldione componant. Ita tamen quod nulla permutacio fieri possit vel vocis concescio in modulis, scilicet sicut module reperiuntur, ita per ordinem in officio ponantur. Et si aliter fieret non valeat, et incidat quibus contrafacientes in penam soldorum XX, et ponantur in libro contumacie.

De notariis scribendis in libro examinatorum (1).

Item statuimus, quod gastaldiones, qui pro tempore fuerint, teneatur illos notarios, qui examinati et approbati fuerint dum modo sint notarii, scribere in libro examinatorum cum die et consule (2), et ipsos scriptos corroborare nota et nomine subscribentis, presentibus suis sociis, et manutenere. Et notarii, qui de cetero fuerint examinati et approbati, teneantur, postquam examinati fuerint, statim solvere pro quolibet examinato pro scriptura soldos viginti denariorum venetorum sindico canipario fratalee. Et nisi statim solverint, ea die vel sequenti ponantur in libro contumatie per sindicum fratalie, de qua exire non possint, nisi solverint pene nomine fratalie notariorum soldos V. parvorum pro quolibet mense, quo steterint in libro contumatie (3).

---

(1) " Nos igitur, qui presentia statuta pro qualitate temporum reformamus, *antiquam consuetudinem* laudamus, itaque nullum ad officium exercendum admittatur, qui legitime examinatus et approbatus non sit „. *Stat. not.*, A. 1419 (ms. Bibl. civ. di Padova B. P. 339, a c. 25 recto). E nel *Cod. stat. com.*, a pag. 64, n. 168: " Tres libri fieri debeant pro comuni Padue de notariis examinatis, unus quorum stet apud potestatem, secundus in sagrestia sancti Benedicti, tercium apud gastaldiones notariorum „ (L. ante 1236).

(2) Nel *Cod. stat. com.* a pag. 64, n. 168 si legge: " gastaldiones teneantur illos qui examinati fuerint et approbati dummodo sint in fratalia scribere in libro examinatorum *cum die et consule*, et ipsos scriptos corroborare cum nota et nomine scribentis, presentibus sociis suis et manutenere „. (L. ante 1236). Giustamente il GLORIA, nella prefazione del Codice degli statuti di Padova, notava come tale statuto dovesse essere anteriore al 1175, anno in cui la magistratura consolare venne sostituita da quella dei podestà. Cfr. quanto abbiamo scritto, intorno alla corporazione dei notai, a pag. 13 e 14.

(3) Nella maggior parte delle città italiane, già verso la fine del sec. XI, o durante il sec. XII, sorgono le corporazioni dei notai, nelle quali possono entrare soltanto coloro che furono dichiarati idonei dopo aver subìto un esame speciale. A Siena, per esempio, la prima volta che i notai, oltre ai giudici, appariscono uniti in forma corporatizia è nel 1176: e il libro II del *Constituto* dà un idea chiara delle condizioni dell' Arte nel 1238: essa ci appare costituita sulla base di scuole, bene organizzate, in contatto con quelle di grammatica e al pari di esse dominate dall'influenza preponderante della scuola bolognese. (Cfr. ZDEKAUER, *Constituto senese*. Dissert. pag. 53). Per Firenze v. DAVIDSHON in *Geschichte von Florenz*, p. 662; per Napoli, v. M. CAMERA. *Memorie stor. dipl. dell'antica città e ducato di Amalfi* (Salerno, stab. tip. naz., 1876) I, p. 520-21. A Modena, secondo il SOLMI (*Le assoc. in Italia* etc., pag. 123), i notai già nel 1107 si mostrano organizzati in corporazione.

Quod nullus notarius stet ad aliquem discum nisi fuerit deputatus.

Ms. fol. VI.

Item, quod nulus notarius debeat stare seu sedere ad officium dixi; vel ad aliut aliquod officium pro aliquo notario, nisi illi qui ad officium fuerint deputati, seu loco alicuus notarii, nisi pater pro filio, et frater pro fratre et e converso, et alij quibus est concessum per statutum, et nisi habuerit licentiam a potestate et conscilio maiori. Et qui contrafecerit soldos xx. pro unaquaque denuntiatione ei vel eis facta per gastaldiones, vel aliquem eorum, pro pena fratalie notariorum componere teneantur. Et socius non debeat participare lucrum cum illo notario, qui pro alio steterit contra ordinamentum aliquod fratalie, quam penam syndicus, qui pro tempore fuerit, exigere teneatur, et gastaldiones omni die teneantur denunciare, quod si non fecerit dictum bannum soldos xx. fratalie notariorum solvere teneantur. Quod bannum syndicus exigere teneantur. Et quod notarii qui fuerint in illo disco, teneantur denunciare ipsi notario, qui pro alio vellet officium exercere, et gastaldiones similiter in tercium diem in pena soldorum viginti.

De eodem facto.

Firmamus, quod quilibet notarius, qui fuerit in aliquo officio ordinario electus, dare teneatur fratalie notariorum denarios XII. ante completum terminum sui officij, tam si exercuerit officium, quam non, tam per se, quam per alium, in pena dupli. Et quicumque exercuerit officium ordinarium pro aliquo notario scilicet solvere teneatur denarios XII, octo diebus ante completum officium, sub pena dupli. Et syndicus fratalie teneatur petere dictos XII denarios ante dictos VIII dies, et non solventes in contumacia ponere finito officio ipsorum notariorum.

De modo provisionum faciendarum de bonis fratalie.

Item statuimus, quod gastaldiones notariorum, nullo modo vel ingenio, possint proponere ad capitulum fratalie notariorum, in quo non fuerint saltem numero C. et L., de provisione facienda aliqui de bonis fratalie, nec fratrum. Et si fuerint numero predicto, vel ultra possint proponere. Et tunc facto partito inter eos, ad buxulos cum balotis, primo exponant quod talis petit sibi provideri, unde si placet capitulo quod proponatur de facienda ei provisione. Super hoc ipsi fratres suam dicant voluntatem. Et si postea placuerit tribus partibus dicti capituli quod fiat provisio facto partito ad buxulus cum ballotis, ut dictum est, tunc possit proponi de provisione sibi facienda, et in quantum, et aliter non. Et si quis gastaldio, vel aliquis alius pro fratalia contrafecerit, condempnetur et solvant fratalie soldos xx. pro quolibet. Et ab officio gastaldie privetur, nec unquam possint illut gastaldie recuperare. Nec aliquis fratrum audeat arengare contra predicta sub pena predicta.

De ultrascripto facto.

Item statuimus, quod de cetero non detur aliqui persone de bonis fratalie notariorum in denariis, vel rebus aliis, nisi iusta et evidenti necessitate imminente; dum tamen non possit dari alicui ultra soldos xl. pro vice et hoc concessione capituli. Et quod de cetero nula datia, sive collecta, imponatur inter notarios pro fratalia occasione donandi, aut providendi alicui persone, et quod aliter fieret in capitulo quod datum sit, ipso iure quod factum esset, sit nullum et non possit quis fractum (*fratrum*?) compelli ad aliquod dandum vel faciendum propterea, nec effici contumax et de hoc capitulo non possit peti, vel haberi absolucio. Et si gastaldiones peterent absolucionem huius modi = vel contrafecerint in aliquo, cadant ad penam soldorum xx. pro quolibet, et quod factum esset non valleat. *Ms. fol. VII.*

Quod nullus notarius det aliquem brevem mutatoribus statutorum quod sit contra honorem fratalie.

Item statuimus, quod nullus notarius perseverans in arte notarie, per se, vel per aliam personam interpositam, debeat dare aliquem breve vel scriptum mutatoribus statutorum, quod sit contra honorem notarie. Et quodcumque fecerit, soldos c. pro unoquoque fratalie notariorum componat, exceptis gastaldionibus, qui possint tacite omnes in concordia dare breve vel scriptum mutatoribus statuti, quando sit ad honorem fratalie et non contra.

Sacramentum gastaldionum.

In nomine Domini. Anno .... Salvo honore comunis Padue et rectoris, vel rectorum qui pro tempore erunt. Iuro ego gastaldio fratalie notariorum, ad sancta Dei evangelia, quod, bona fide et sine fraude, regam et manutenebo congregationem notarie ad maiorem et comunem utilitatem omnium notariorum, qui sunt, vel pro tempore erunt in ipsa congregatione; et quod, id quod in matricula continetur, seu in capitulum matricule, bona fide attendam et faciam et observabo, nisi fuerint contra statuta comunis Padue. Et si quid meliorandum mihi videbitur cum consilio capituli tocius vel maioris partis illud meliorabo et in scriptis redigam. Et bona fide studiosus ero et operam dabo ad inveniendum illos notarios, qui aliquid pro se, vel per interpositam personam, dabunt vel dederunt aliqui occasione habendi vel retinendi seu dandi officium, et eos conveniam, vel per syndicum notariorum faciam conveniri velocius et quam cicius potero et ex quo per sindicum incepta fuerit questio, bona fide studiosus ero, et operam dabo ut quam cicius poterit finiatur. Et quod occasione gastaldie notariorum, per me, vel per aliam personam quo vis ingenio aliquo tempore accatum (1) non fatiam, sive in feudis,

---

(1) Frase che s'incontra spesso anche negli statuti padovani. Vuol dire acquisto, ed anche accettazione di denaro o altra cosa a titolo di dono. Cfr. nel *Cod. st. com.*, nella rubrica " *De sacramento notariorum etc.* ", il n. 161. Questo giuramento è molto simile a quello che il podestà prestava ogni anno.

sive premiis, vel aliquo alio modo, nisi quod concessum fuerit a capitulo et si sciero aliquem contra hoc fecisse pro me vel pro alio gastaldione, vel decano, vel consciliario, illum palam capitulo manifestabo. Et quod bona fide, sine fraude, per singulos quatuor menses antequam officiales eligantur, per scriptum dabo potestati vel eius nuntio illos notarios quibus officium eveniet secundum modum et ordinem hinc retro consuetum. Et bona fide operam dabo ut statuta facta per comuni Padue super facto notariorum, manuteneantur et observentur, et que in statuto continentur adinpleantur. Et librum de facto officialium manutenebo et omnes officiales tam laycos quam, notarios (1) in eo scribam vel scribi faciam suis temporibus cum die et consule (2).

Idem.

Item non dabo in scriptis pro officiis habendis aliquem notarium qui non sit moratum per annum et diem continue, secundum quod alij cives Padue faciunt, cum massaricia et uxore si habuerit, vel cum illis de domo sua, in civitate Padue, in domo propria, vel conducta, vel gratis sibi concessa; et non fecerit guardam publicum vel datia cum illis de suo centenario (3). Et inteligatur annus et dies precedentes qui continuatur tempori officij evenientis statuentes quod gastaldiones notariorum teneantur legere vel legi facere in pleno capitulo omnes notarios qui dicerentur per decanos, vel per aliquos alios fratres non fuisse = abitatores Padue, *Ms. fol. VIII.* secundum predictam formam et capitulum et fratalia teneantur servare gastaldiones indempnes, si aliquod dampnum propter hoc sibi contingeret. Et gastaldiones et decani et duo ex fratribus pro quarterio electi per ipsos gastaldiones, qui iurent in pleno capitulo manifestare illos notarios quos sciverint non posse habere officium contra formam statutorum suo sacramento teneantur inquirere de predictis et si gastaldiones contra predicta fecerint, vel venerint, soldos xx. pro quolibet fratalie componant. Quam penam syndicus qui tunc erit in unum mensem suo sacramento exigere teneatur suo posse.

Idem.

Item pro quinque dies ad minus antequam eligantur notarij in officiis, in pleno capitulo legi faciam omnes illos notarios quibus evenerit officium. Et bona fide operam dabo et studiosus ero, ut omnia banna et omnes pene, que continentur in matricula et aliis ordinamentis fratalie notariorum, per syndicum notariorum exigantur, scilicet in illis penis et bannis quibus dictum est per syndicum exigantur. Predicta namque omnia bona fide, sine fraude, attendam et observabo, vel attendi

---

(1) Gli ufficiali del Comune, i quali non erano nè giudici, nè notai, si dicevano *laici.* Per la elezione degli ufficiali laici, v. nel *Cod. stat. com.*, n. 227. Per il loro numero, v. n. 228 e ssg. Sopra i notai *clerici* v. il capitolo a p. 178.

(2) Anche questo statuto è anteriore al 1175; v. a pag. 163 nota (2).

(3) Oltre che negli statuti delle corporazioni, anche negli statuti del Comune troviamo imposti ai fratelli questi obblighi.

et observari faciam quousque tempore mee gastaldie durabit, et tantum plus vel minus quantum per capitulum additum, mutatum vel diminutum fuerit; et hoc idem sacramentum gastaldiones, qui post me fuerint, iurare faciam.

Idem.

Item statuimus, quod aliquis notarius qui non fuerit habitator Padue, per annum unum ante officium, cum massaricia, continue sicut alij sui vicini Padue in officio ordinario non ponatur.

Quod notarij stent in officio per IIII^or^ menses.

Item statuimus, quod aliquis notarius non debeat stare in officio ultra quatuor menses.

De non habitatoribus notariis.

Item statuimus, quod aliquis notarius qui non sit de civitate Padue natione, non debeat esse in officio comunis Padue, neque sigillum comunis Padue tenere.

Quod novi debeant poni ad officium.

Item statuimus, quod duodecim notarij novi ponantur in officio tantum et non plures singulis quatuor mensibus, quorum decem ponantur in officio ad palacium, unus ad ingrossatores (1) et unus ad iusticierios (2); et in alio officio ordinario nullus novus ponatur.

Quod nullus notarius scribat literam levantem numerum (3).

Millesimo cc.° xiiii°. Indicione secunda, in potestaria domini M. G. (4) potestatis Padue. Statuimus et ordinamus quod nullus tabellio in officio publico ab kalendis maij in antea debeat scribere v. punctatum pro quinque, vel x. pro decem, nec aliquam literam punctatam pro se significantem numerum, et qui contrafecerit soldos viginti fratalie componat.

---

(1) Intorno a questa magistratura v. *Cod. stat. com.*, n. 183 e nota *(a)*.

(2) Dei giustizieri, abbiamo parlato nel capitolo terzo, a pag. 93 e sgg.

(3) Nel *Cod. stat. com.* pag. 64, n. 169 si legge: " Statutum vetus, conditum ante 1236. In istrumento publico nullus tabellio scribere debeat V. punctatum pro quinque, vel X pro decem, nec aliquam litteram punctatam per se significantem aliquem numerum, et qui contrafecerit solidos viginti comuni componat ".

(4) Veramente nel 1214 (col quale anno si accorderebbe del resto l'indizione seconda) era podestà di Padova Albizo Forese, fiorentino; però nel 1206 era podestà Manfredino Gazo, le cui iniziali corrisponderebbero a quelle del codice (Cfr. GLORIA. *Serie dei podestà di Padova av. la dom. carr.*, pag. 16 e 17). Nè tale errore ci fa meraviglia, vedendo per esempio il cronista Pietro Gerardo porre nel 1215 podestà Giovanni Rusca, che fu podestà invece nel 1218.

Quod quis habet officium pro layco non possit habere pro notario.

Millesimo. cc.° l.vii.° Indicione xv. Hec statuta et ordinamenta sunt addita in matricula tempore gastaldie Martini de Guidoto, Prosdocimi de Gombertino Tysi, Magistri patavini de Ricio et Albertini de Veneto. — Statuimus et ordinamus quod nullus notarius qui acceperit officium ordinarium pro layco postquam receperit officium ordinarium pro notario debeat dari in scriptis pro gastaldione fratalie notariorum pro officiis habendis pro notario et si positus fuerit extrahatur et in fratalia sive in capitulo notariorum vocem non habeat (1).

De notariis examinatis.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus notarius novus ponatur in officio notarie nisi fuerit examinatus et aprobatus per iudicem potestatis, vel per alios, quibus iniunctum fuerit notarios novos examinare (2) = et scriptus fuerit in libro examinatorum et approbatorum et cartam notarie gastaldionibus ostenderit et si positus fuerit extrahatur et hoc locum habeat a festo sancti Petri in antea (3).

Ms. fol. IX.

Quod gaslaldiones non ponant aliquem in officio contra formam statutorum.

Item si gastaldiones proposuerint in aliquo capitulo vel aliter operam dederint quod aliquis notarius ponatur in officio comunis Padue contra partem, vel ultra formam statutorum comunis Padue, vel in fratalia notariorum admitatur, perpetuo ab omni honore et officio dicte fratalie sint exclusi.

Quod nullus notarius stet cum canipario, nisi ad officium deputatus.

Item statuimus, quod nullus notarius debeat stare ad canipam cum canipario (4) pro officio notarie in aliquo exercendo, nisi illi notarij qui sunt ad dictum officium deputati; et si aliquis notarius se in officio canipe in miscuerit computetur ei pro officio. Et si ei pro officio computari non poterit, tunc per gastaldiones debeat ei denuntiari, quod ab illo officio exercendo se debeat removere et si non fecerit soldos xx pro qualibet vice sibi denunciata pro banno fratalie componat.

Omnia infrascripta statuta, capitula et ordinamenta facta et approbata fuerunt

---

(1) Uno statuto simile si legge nel *Cod. stat. com.*, n. 234. Pot. M. Quirino, A. 1261. Come si vede lo statuto particolare della corporazione precede di qualche anno lo statuto del Comune.

(2) Cfr. *Cod. stat. com.*, n. 165.

(3) L'elezione del podestà o dei consoli, dal 1174 in avanti, si faceva nella festa di S. Pietro (Rer. it. script. VIII, coll. 565-66; Bonardi. *Origini* etc. a p. 76). V. *Cod. stat. com.*, p. 5 (*d*).

(4) S'intende il *caniparius comunis*, della quale magistratura parlano il n. 148 e sgg. del *Cod. stat. com.* I *canipari* erano diversi, ed ognuno aveva il proprio notaio: " *Omnia accepta data et expensas.... per notarium a potestati mihi datum qui dicitur guaita scribi faciam*„ (ibid.).

in pleno capitulo notariorum. Currente anno M.° cc.° lxii.° Indicione quinta tempore gastaldie Luce notarij filij Petri de Caxoto, Laurencij notarij, Philipini et Iohanis a Sale notarij.

De notariis condempnatis.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis notarius fuerit condempnatus per potestatem, vel officiales aliquos comunis Padue, a festo omnium sanctorum nuper elapso, currente anno Domini millesimo. cc.° lxv° indicione octava, citra vel de cetero erit occasione trabutamenti (1) in suo officio comissi a centum sold. super computandis in sortem et non in penam, quod gastaldiones notariorum, qui nunc fuerint et pro tempore erunt, usque ad decem annos non debeant dare ipsum in scriptis pro officio habendo, nisi poterit ostendere id de quo condempnatio facta fuerit sibi fuisse concessum. Et omnes qui condempnabuntur occasione predicta et summa condempnacionis scribantur in uno libro fratalie; et scripti manuteneatur et quocienscumque mittantur officiales comunis Padue in pleno capitulo legantur et nominentur videlicet quilibet usque ad decem annos post condempnationem suam. Et gastaldiones qui contrafecerint libras decem pro unoquoque fratalie solvere compellantur, que predicta debeant exigi per syndicum et solvi canipario fratalie, qui pro tempore erit et omnes notarij, qui condempnati fuerint occasione predicta, tantumdem solvere teneantur canipario fratalee, quantum essent condemnati; et hanc penam syndicus fratalie teneatur exigere suo sacramento. Et gastaldiones qui nunc sunt et pro tempore erunt non teneantur observare aliquid de eo quod continetur in capitulo veteris matricule (2) quod sic incipit: « *Item quod si aliquis vel aliqui notarij condempnatus vel condempnati erit vel erunt per cataveres* » et cetera, et finitur « *sic per sindicum qui pro tempore fuerit* »; et absoluti sint ab oservatione dicti capituli quantum pro hiis que facta sunt contra dictum capitulum, usque nunc; si istud novum capitulum de cetero obtineat firmitatem. *Ms. fol. X.*

De gastaldionibus mutandis.

Statuimus et ordinamus, quod gastaldiones notariorum quolibet anno, per quindecim dies ante festum omnium sanctorum et per quindecim dies ante kallendas maij, mutentur secundum formam statuti comunis Padue, cuius tenor talis est (3). Statuimus ut gastaldiones fratalie notariorum hoc modo eligantur: videlicet quod omni anno quindecim diebus ante festum omnium sanctorum et quindecim diebus ante kallendas maij, palam in pleno capitulo congregentur et quatuor notarij maio-

---

(1) *Trabutamentum*, corruzione di un pubblico ufficiale con denaro o doni diversi. S' incontra spesso questa parola negli statuti del Comune. V. *Cod. stat. com.*, n. 428, 431, 627.

(2) Sopra l' esistenza di un codice statutario più antico del presente v. pag. 158 nota (2). Non trovando in questo codice lo statuto qui accennato, è certo che esso venne, nella nuova redazione, ommesso.

(3) Questo statuto si legge nel *Cod. stat. com.*, n. 398. Pod. Bonifacio conte di San Martino, A. 1226.

res xxv annis pro quolibet quoscumque voluerit in gastaldiones fratalie notariorum elligantur, unus pro quarterio, in hoc autem capitulo vocem non habeant, nec stare debeant aliquis notarius, qui non sit in fratalia notariorum, nec aliquis pro fratalia forbannitus nec aliquis qui ante non fuerit in officio ordinario pro comuni. Si vero in capitulo aliquo constituto pro gastaldionibus electis vel eligendis aliqua discordia vel discessio fuerit, de gastaldionibus electis vel eligendis, illi sint gastaldiones fratalie notariorum, et a potestate Padue confirmentur, qui de voluntate maioris partis et sanioris notariorum in illo capitulo congregatorum fiuntur ellecti (1). Et quod facta electione gastaldionum, nullus notarius recedat de pallatio si congregentur in capitulo et legantur gastaldiones ellecti qui sint ibi presentes et iurent in presentia illius capituli sacramentum sue gastaldie et iurent quod gastaldiones esse possint de iure, secundum formam statutorum et matricule notariorum. Allioquin cassetur et illorum loco alij ponantur. Et si aliquis palam vel secrete diceret quod aliquis gastaldio esse non potest, et causa manifesta erit, quod de iure esse non potest, cassetur et incontinenti alius loco eius eligatur.

Quod gastaldiones non possint habere officium gastaldie, nisi cessaverint per duos annos (2).

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones qui fuerint et nunc sunt et de cetero erunt, non possint habere officium gastaldie notariorum, nisi cessaverint per duos annos continuos, post depositam suam gastaldiam. Et si aliquis vel aliqui ellectus vel ellecti fuerint vel fuerit contra predictam formam, ellectio eius vel eorum non teneat et ellectores quod eum vel eos elegerint, pro quolibet, soldos xx canipario fratalie pro pena solvere teneantur et debeant eligere alium vel alios ydoneum vel idoneos. Et gastaldiones veteres per sacramentum teneantur inquirere, si fieret contra predictam formam. Et quod gastaldiones veteres teneantur dare in scriptis electoribus gastaldionum, gastaldiones qui fuissent in dicto officio a duobus annis primis retro transactis.

Quod syndicus inquirat si aliquis positus fuerit in officio contra formam matricule.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones et massarius sive syndicus fratalie notariorum infra tercium diem introitus officialium percipere debeant notariis sygilli, quod dent eis in scriptis omnes notarij qui habent aliquod officium extra ordinatum pro notario, usque ad tercium diem. Qui gastaldiones teneantur et debeant sub uno capitulo ponendo in libro modularum, que module fiunt et observantur in alia nota ponere et scribere eos, ita quod aliquis notarius non possit officium alliquod ex ordinario habere, nisi vacaverit secundum formam statuti, gastaldiones teneantur denunciare domino potestati vel eius assessori illum vel illos, qui contra formam predictam habebunt ipsa officia. Et notarij sigilli si contrafecerint quod cadant ad penam soldorum viginti pro unoquoque et qualibet vice et

---

(1) Qui termina lo statuto del *Cod. stat. com.*, n. 398.

(2) Una legge del *Cod. stat. com.* (Pod. Jacopino Rosso, A. 1267; n. 400), estendeva a tutte le corporazioni tale consuetudine.

gastaldionis quilibet = qui desineret hoc facere, ut dictum est, cadant ad penam *Ms. fol. XI.* eandem pro qualibet vice. Et gastaldiones et syndicus temporis cuiuslibet module offitialium ordinatorum et extra ordinatorum teneantur suo sacramento inquirere dilligenter examinare notarios in officio positos contra formam matricule et statuti comunis Padue et si quod invenientur quod syndicus teneantur dare operam cum potestate ut exeantur et cassentur de officio et quod syndicus principaliter debeat dilligenter inquirere de hiis qui sunt in officio si est aliquis qui non fuerit habitator Padue, secundum formam statuti et matricule. Et si aliquem invenerit non fuisse habitatorem procedat contra eum eundo ad domum suam.

Quod nullus detur in scriptis ellectoribus nisi fuerit examinatus.

Millesimo. cc.° lxvii. Inditione decima. Tempore gastaldie dominorum Luce quondam Petri de Caxoto, Iohanis Percheligate, Dominici notarij de Galfura et Gacete quondam Galinarij. Padue in camera cateveriorum comunis palacij. Inscriptum statutum et ordinamentum ad probatum firmatum et laudatum fuit per gastaldiones prescriptos, per capitulum universum fratalie notariorum in pleno capitulo more solito congregato.

Statuimus et ordinamus quod aliquis notarius non debeat (1).

Item quod gastaldiones syndicus et notarij teneantur iurare in capitulo iuratum servare de non remittendo, nec restituendo, seu restituere vel remitti faciendo aliquam partem penarum et bannorum quod sibi seu fratalie notariorum deberent evenire occasione aliquorum condempnatorum pro comune Padue vel ipsam frataleam et si contrafecerint, de suo fratalie refundere teneatur et tanquam periurij ab omni honore fratalee sint exclusi.

De notario eligendo qui scribere debeat proposiciones.

Item statuimus et ordinamus, quod unus bonus notarius elligatur, secundum quod placuerit capitulo, qui singulis sex mensibus scribat proposiciones et reformationes capituli, in uno libro perpetuo, qui consignetur de notario in notario, et habeat pro salario soldos xl; et pro dicto salario teneatur dictus notarius scribere omnes proposiciones et reformaciones, que fiunt illis sex mensibus per capitulum fratalie notariorum in uno libro syngulis sex mensibus et ubicumque dictum quod decani scribere debeant reformaciones sit cassum.

De eo quod firmatum fuerit per capitulum.

Item quod quodcumque preceptum fuerit capitulum per decanos, quod quicquid reformatum fuerit in dicto capitulo pro maiore parte fratrum, qui presentes

---

(1) Queste parole nel codice sono cancellate, e manca la disposizione che prescriveva venissero proposti per essere eletti a qualche carica, soltanto coloro che fossero stati già esaminati. Siccome il codice è apografo, forse l'amanuense s'accorse, dopo averne scritta l'intestazione, che la disposizione era stata cancellata, o perchè caduta in disuso, o forse perchè non era che una ripetizione dello statuto intitolato : *De notariis examinatis* (v. pag. 168 e 163).

fuerint in ipso capitulo, obtineat firmitatem ac si firmatum foret per maiorem partem omnium fratrum dummodo in capitulo sint ad minus centum notarij et nisi quod firmatum foret sit contra statutum.

De notariis citatis per cataveres.

Item statuimus et ordinamus, quod si quis notarius citatus fuerit per cataveres fratalie, vel syndicum, quod veniat coram eis ad rationem faciendam et reddendam de eo quod de bonis fratalie penes se habuerit et venenire (*venire*) contempserit, quod pro unaquaque citatione, sine vice, soldos viginti fratalie componat.

De illis qui scripti erunt in libro contumatie.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis invenietur scriptus et positus in libro contumatium fratalie, eo tempore = quo sibi eveniret officium de gratia, vel de vi, et non exiverit de dicto libro tercia die antequam elligantur officiales comunis Padue, quod gastaldiones non debeant nec possint ipsum dare in scriptis pro officio habendo. Et si gastaldiones contrafecerint, solvant pro pena fratalie libras decem pro unoquoque et pro unoquoque notario infrascriptis dato contra predictam formam. Et quod gastaldiones non possint aliquem extrahere de libro contumatie, nisi primo extratum fuerit de libro contumatie syndici, et quod nullus extrahatur, nisi coram tribus testibus notariis ad minus. Et scribatur dies et locus quando et ubi trahitur, sub pena soldorum viginti pro qualibet vice, et quod nullus possit extrahi nisi solverit quod tenetur et bannum libri quocumque modo positus sit. Et si positus fuerit per errorem, ille qui eum posuit vel poni fecit trahat eum ad suas expensas.

Ms. fol. XII.

De ponendis in libro contumatie.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliqui fratrum inciderint in aliquam penam vel bannum fratalie propterea quod non solvissent, quod solvere debebant, vel non fecissent, quod facere debebant, secundum ordinamentum fratalie, ponantur in libro contumatium fratalie; ita tamem quod citari debeant in tercium diem postquam inciderint in penam vel bannum per decanum vel decanos fratalie personaliter vel ad eorum domum, ubi habitare consueverant, si tunc in civitate non habitaverit, de qua citatione credatur decano. Et si hoc decanus vel decani non fecerint, solvant bannum libri et alia que debent illi solvere et nichilominus ipse qui in bannum inciderit solvere teneatur et quod notarius fratalie scribat precepta gastaldionum et relationes decanorum unde solvant dictam penam vel bannum vel id quod debent canipario fratalie usque ad decimum diem, postquam in dictam penam vel banum inciderit, vel ad terminum statutum in ordinamento fratalie vel se iuste excuset et de citatione credatur decano. Et quicumque exierit de libro contumatie in unum mensem solvat pro banno unum venetum grossum, transato uno mense solvat soldos quinque, quod banum sit fratalie.

Quod nullus possit exiere de libro contumatie.

Item statuimus, quod nullus qui sit in libro contumatium possit exire de dicto libro, nisi solvat tantum pro quanto positus est in dicto libro.

De bannis evenientibus gastaldo et syndico.

Item statuimus et ordinamus, quod medietas omnium bannorum et penarum que continentur in matricula, habere debeant gastaldiones et syndicus, et notarius qui sunt, vel pro tempore erunt, et alia medietas sit fratalie tantum. Intelligendo omnium penarum et bannorum exactorum et exactarum tempore sue gastaldie, excepto quod si ipsi gastaldiones vel syndicus et notarius inciderint in aliquam penam, totam fratalie solvere teneantur, nec habere debeant aliquam medietatem vel aliquid ex ea ipsi, nec syndicus et notarius, non obstante aliquo capitulo matricule, in quo diceretur quod pena devenire deberet tantum in frataliam.

De libris contumatium faciendis.

Item statuimus et ordinamus, quod fieri debeant duo libri contumatium, unus per caniparium fratalie et alius = per gastaldiones. *Ms. fol. XIII.*

Si aliquis erit in libro contumatium.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis notarius erit in libro contumatium fratalie, quod non possit habere aliquem honorem pro fratalia, set onera fratalie nichilominus subire debeat. Et quod notarij, qui scripti fuerint in libro contumatie fratalie notariorum. non accipiant nec pro aliis exerceant aliquod officium ordinarium, nec extraordinarium, nec vadant in ambaxatam pro comuni Padue (1), nec aliquem honorem vel opus ad faciendum a comuni vel a fratalia notariorum accipiant. Et si aliquis contrafecerit officium ordinarium vel extraordinarium pro se vel alium, vel ordinarium vel extraordinarium iuraverit, soldos xx. venetorum parvorum fratalie notariorum pro banno solvere compellatur et si perseveraverit in aliquo ipsorum officiorum, soldos xx. pro qualibet xv[a] (2) pro banno fratalie componat. Si opus a comuni Padue vel alium honorem acceperit, seu a fratalia notariorum, vel si aliquam ambaxatam iverit, soldos xx fratalie pro qualibet vice fratalie solvere compellatur et syndicus fratalie hoc inquirere teneatur et bannum exigere. Et si negligens fuerit in inquirendo, vel exigendo, de suo salario solvere teneatur. Et quod gastaldiones etiam teneantur inquirere et denuntiare sub eadem pena et quod gastaldiones et syndicus fratalie notariorum teneantur ponere nota-

(1) Gli ambasciatori del Comune conducevano sempre seco uno o più notai e dei nunzi o preconi. V. *Cod. st. com.*. n. 300 e ssg. (L. ante 1236).

(2) Quindicina.

rios in libro contumatium in decem dies pro quibus in aliquem bannum inciderint si non solverint in terminum quod debuerint. Et si gastaldiones non fecerint, teneantur de suo salario satisfacere in eo quo neglegerint et de hoc debeant syndicari.

De eligendis qui erunt in libro contumatie.

Item statuimus, quod omnes notarij, qui erunt in libro contumatium, legi debeant in quolibet capitulo, quod fiet pro legendis hiis quibus eveniet officium.

De illis qui fiuntur gastaldiones alterius fratalie quam notariorum.

Item statuimus, quod si aliquis notarius fuerit gastaldio alicuius alterius fratalie, quam notariorum nunquam esse possit gastaldio notariorum (1).

Quod nullus notarius aliquid accipiat a syndico pro scriptura.

Item statuimus et ordinamus, quod aliquis fratrum nichil accipere debeat a syndico fratalie pro scripturis quas fecerit pertinentibus ad causas et questiones fratalie.

De scribenda licentia accipiendi aliquem.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus notarius facere debeant aliquam scripturam de danda licentia capiendi aliquem vel aliquos pro minori precio XII denariorum pro quolibet instrumento, vel aliquam tenutam scribere, pro minori precio denariorum XVI cum cedula et quod aliquis notarius existens in officio non debeat pacisci pro aliquo precone de danda aliqua parte lucri sub pena soldorum XX. pro qualibet vice et quod contrafactum fuerit et quilibet fratrum possit et debeat suo sacramento accusare eos qui contrafecerint et credatur cuiuslibet fratrum suo sacramento et habeat medietatem banni et teneantur in credentia accusator et syndicus teneatur per sacramentum dictam penam exigere.

Item gastaldiones, qui pro tempore fuerint, teneantur ire per syngula per singulos discos per iudices ordinarios et syngulariter unicuique notario cuiuslibet disci prestare = sacramentum de observando et attendendo capitulo scripto. Et hoc faciant gastaldiones infra octo dies, ex quo intraverint officium predicti notarij sub pena soldorum decem pro quolibet gastaldione et nullus notarius in officio existens audeat recipere instrumentum aliquod ab aliquo precone quod sibi mittentur pro aliquem creditum, pro tenuta scribenda vel aliquo capiendo nec per aliquod

Ms. fol. XIV.

---

(1) Uno statuto simile si legge nel *Cod. st. com.*, n. 403 (Pod. M. Quirino A. 1261). Siccome poi, già prima del 1236, nessuno poteva essere eletto gastaldo " *nisi .... perseveret in eadem arte et eam exerceat personaliter et continue* „ *(Cod. stat. com.*, n. 399), ci è così noto, che qualche fratello, oltre l' arte notarile, esercitava qualche altra professione. Durante il secolo XII (Cfr. doc. a pag. 25) si incontrano notai, che sono contemporaneamente anche medici.

alium pretium qua a creditore cuius fuerit instrumentum aut ab eius precium vel legittimo nunc. Et si contrafecerit aliquis solvat fratalie soldos xx pro qualibet vice et quilibet notarius possit accusare, et teneatur in credentia, et habeat medietatem banni.

Si gastaldiones non venerint ad capitulum.

Item si quis gastaldionum non venerint ad capitulum quando congregatur et non steterit usque ad finem capituli, solvat pro banno soldos decem pro unaquaque *(vice)*, et syndicus suo sacramento exigere teneantur infra octo dies post capitulum, nisi iustam habuerit excusationem coram syndico et syndicus suo sacramento hoc faciat. Et nullum capitullum possit fieri nisi presentibus tribus gastaldionibus.

De festivitatibus celebrandis.

Item, quod nullus notarius audeat nec stare debeat ad discos pallacij, nec in aliis locis in palatio comunis causa scribendi, seu exercendi officium notarie in aliquo in diebus dominicis vel festivitatibus beate Marie virginis, nec beatorum duodecim apostolorum vel beatorum sanctorum Prosdocimi, Antonij confessoris et beate Iustine virginis, nec in die veneris sancti; et qui contrafecerit solvat pro banno soldos quinque, medietas cuius banni sit fratalie et alia medietas sit accusantis et quilibet possit accusare et accusator teneatur in credentia, exceptis notariis sigilli, notariis consullum et notariis canipe, qui stare possint et exercere sua officia quandocumque.

De libro forbannitorum faciendo.

Item statuimus, quod gastaldiones notariorum teneantur facere unum librum qui duret continue de omnibus notariis forbanitis et de syngulis locis quibus sunt forbanniti, et quando, secundum quod ponuntur in libro et extrahuntur de libro per notarium procuratorum, ita observari debeat in libro predicto gastaldionum et gastaldiones teneantur omni ebdomada denunciare notario procuratorum quod debeant super ipsorum libro gastaldionum scribere notarios de novo forbanitos et extrahere de novo extracto set quilibet notarius procuratorum teneatur notare super uno rodulo quando aliquem notarium scribit in libro for[*bannitorum*] et in alio rodulo notare notarios quos extraherit de libro forbannitorum, quos rodulos syndicus fratalie gastaldionibus dare teneatur. Et si notarius procuratorum et gastaldiones predicta non observaverint soldos viginti pro quolibet et qualibet vice fratalie solvere teneatur.

Quod gastaldiones non dent aliquem in scriptis, nisi solverint datia ad minus pro libras viginti quinque denariorum.

Item quod gastaldiones non debeant dare in scriptis aliquos notarios, qui non sint scripti in datia comunis Padue ad minus pro libris xxv. *Ms. fol. XV.*

De verbis iniuriosis. Rubrica et cetera (1).

Millesimo ducenthesimo septuagesimo secundo, indicione quintadecima. Die tercio Januarii; in gastaldia Ugocionis domini Gibellini de Gicis, Oredici de Fredo, Johanis de Gonbraçone et Gerardi de Floravante, gastaldionum fratalie notariorum. Firmatum fuit, quod quisque notarius dixerit iniuriosa verba alicui notario in capitulo notariorum vel coram gastaldionibus, solvat fratalie unum venetum grossum pro banno et plus secundum determinationem gastaldionum usque ad summa soldorum viginti —. Item in dicto millesimo et indicione. Item quandocumque contingerit in aliquo capitulo notariorum proponi de bonis fratalie notariorum dandis vel concedendis aut remittendis alicui, vel donandis, vel de denaris singulatim notario dandis alicui vel donandis aut de gratia facienda alicui intendendi in colegio notariorum vel alia gratia quacumque per capitulum facienda quod partite predictarum proposicionum fieri debeant ad buxulos cum ballotis.

Quod nullus notarius consulat in aliquo conscilio contra id quod arengatum fuerit in fratalia notariorum (2).

Statuimus et ordinamus, quod si aliquis ex fratalia notariorum arengaverit, dixerit vel consuluerit tam in consilio ancianorum, quam sexaginta, vel maiori, vel altero ex ipsis consiliis, contra id quod arengatum, vel consultum fuerit per frataliam notariorum de voluntate et consensu tocius capituli, vel maioris partis; pro qualibet vice cadat in penam soldorum viginti, et amplius non possit nec debeat gaudere, uti et frui beneficiis, honoribus et utilitatibus dicte fratalie, imo ab eis et omnibus aliis quibus de iure privari potest sit omnimodo privatus. Et gastaldiones penam viginti soldorum in tercium diem exigere teneantur, vel saltim in libro contumatium ponere in pena soldorum decem pro quolibet et qualibet vice; et si alicui ex fratalia notariorum per gastaldiones fratalie predicte vel alterum eorum fuerit iniunctum sint precepti arengare [tam] tam in consilio ancianorum, quam sexaginta, vel maiori, vel in altero ex ipsis consiliis, si de ipsis vel altero ex eis fuerit, id quod firmatum, vel ordinatum fuerit per capitulum, vel maiorem partem ipsius capituli, et non arengaverit, subiciatur et sub positus sit penis predictis pro qualibet vice; et gastaldiones modo predicto attendere teneantur sub dicta pena, et quod de nominibus contra predicta vel aliquid predictorum facientibus, gastaldiones, qui pro tempore fuerint, unum librum facere teneantur, ut quod semper ad memoriam hominum fratalie habeatur. Et predictum capitulum, sive ordinamentum, factum fuit in gastaldia Alberti Trogne, Ferantini de Lignario, Marchi quondam Çaneti de Porcile et Johanis Pacis Caxelini.

---

(1) V. nota (2) a pag. 158.

(2) Già fin da quest' epoca vediamo le nostre corporazioni porre le basi di quella politica influenza, che, dopo il 1295, vincendo ogni freno, conduce le Arti ad impadronirsi della pubblica amministrazione. V. nel cap. II a pag. 54 e sgg., e cfr. il doc. a pag. 72.

De syndico eligendo.

Firmamus et ordinamus, quod synguli sex mensibus, tempore electionis gastaldionum notariorum, unus bonus et idoneus de melioribus et utilioribus dicte fratalie, maior annis xxv, habentem in bonis inmobilibus valeunt libras cc. ad minus, eligatur secundum modum et formam tunc per capitulum ordinandum, qui sit syndicus dicte fratalie, in quem omnes denarios et res mobiles ipsius fratalie debeant pervenire, qui incontinenti cum = electus fuerit facere debeat bonam et idoneam securitatem, datis bonis fideiussoribus de libris trescentis de salvandis et custodiendis omnibus bonis et denariis dicte fratalie, qui et que, tempore sue syndicarie, in eum pervenerint et de ipsis restituendis sequenti syndico in pleno capitulo manualiter, in decem dies post depositum officium suum, facta et tracta diligenter sua ratione introitum et expensarum in dictum tempus, quam legere vel legi facere teneatur in pleno capitulo infra dictum spatium per novos gastaldiones sibi dando, quod sine fecerit cadat ad penam librarum vigintiquinque denariorum venetorum pro quibuslibet decem diebus, quibus distulerit ad predicta facienda; ad quam penam et ad omnia et singula suprascripta dictus syndicus et sui fideiussores se sponte et pacto speciali penes gastaldiones fratalie dicte electoris fuerint debeant obligare, ita quod pro sorte et pena possint forbaniti et in libro forbanitorum comunis Padue scribi et poni et tenutam de suis bonis accipi, secundum quod sit de his qui mutuam peccuniam accipiunt. Et dictus syndicus non possit dictas expensas facere de denariis et rebus fratalie, sine voluntate capituli, a soldis xl. superius et illos non expendat sine voluntate gastaldionum. Et quod de receptionibus et expensis ipsius fiant duo libri consonantes, unus manu ipsius syndici, qui maneat penes ipsum, et allius penes gastaldiones, qui debeat in fratalia remanere. Et eiusdem syndici sit officium exigere banna et condempnationes dicte fratalie et convenire quoslibet aliquid debentes facere et dare fratalie predicte et dictam frataliam defendere a quacumque persona et facientes contra fratalea et in banum ipsius fratalie incidentes citatos et amonitos secundum formam matricule, propria manu in libro contumatium scriberet illos qui solverint de ipso libro cançelare obligare, sicut de obligatione masarij dictum est. Et gastaldiones, qui pro tempore fuerint, contra dictum syndicum contra predicta facientes, vel aliquid predictorum, procedere ad sortem et penas exigendas omnimodo teneantur per sacramentum in penna soldorum centum, pro quolibet et qualibet vice. Et dictus syndicus teneat penes se unum ex libris contumatium, et unam ex matriculis; gastaldiones vero habere et tenere debeant librum modularum et unam ex matriculis et unum ex libris contumatium; ceteri vero libri et cetera iura fratalie stare debeant penes syndicum supradictum. Et quilibet predictorum officialium teneatur dictos libros suis sucessoribus consignare in terminum supradictum in pena et banno superius denotata. Ita tamem quod dictus syndicus non possint esse, nec elligi, de eodem quarterio in quo eligetur notarius fratalie. Et in illis duobus quarterijs, in quibus fuerint dicti officiales una *(sic)* modula, in sequenti modula aliquis ipsorum officialium esse non possit, sed esse debeant in aliis duobus quarterijs. Et quis habuerit dictum officium syndicarie, idem officium habere non possit usque ad duos annos post depositum officium. Et habeat = dictus syndicus partem banorum.

Ms. fol. XVI. *Ms. fol. XVII.*

Hec sunt statuta et ordinamenta facta et condita tempore gastaldie providorum virorum Hengenoris notarii quondam Petri Bunse, Antonij quondam Andree, Ma-

donij quondam Johanis de Mestre et Bonijohanis condam Conradini de Guicemanno, gastaldionum dicte fratalie. Approbata et firmata de voluntate et consensu quasi tocius capituli. In secundis quatuor mensibus potestarie domini Jacobi de Gonçolino de Ossimo, currente anno domini millesimo ducentesimo septuagesimo nono, indictione septima. Et in primis quatuor mensibus regiminis nobili viri domini Mathei de Corigio de Parma, Padue potestatis, currente anno Domini millesimo ducentesimo octuagesimo. Indicione octava.

De procesionibus sanctorum.

Statuimus et ordinamus, quod quilibet notarius de collegio, sive fratalia notariorum, qui temporibus retro hactis pro comuni Padue officium habuerit, teneatur in qualibet processione annuatim pro comuni Padue facienda, esse, cum gastaldionibus suis fratalie notariorum, cum sigilis (*sic*) cereis, saltim valoris duodecim denariorum pro unoquoque cereo, qui una cum suis gastaldionibus ad dictas processiones ire teneantur et oblationes suas sive cereos ad locum ordinarium deponere. Et hec omnia quilibet notarius attendere teneatur pro quolibet et qualibet vice in pena et banno soldorum quinque, que deveniat in fratalia notariorum. Et gastaldiones, qui pro tempore fuerint, sacramento teneantur inquirere et scribi facere et notare omnes notarios, antequam de palatio descendant, qui non fuerint et cereos ut dictum est non habuerint, et penam quilibet notarius, qui predicta non attenderet, solvere teneatur ad terminum per gastaldiones datum et si solvere recusaverint, quod syndicus fratalie notariorum sacramento ipsos contumaces in libro contumatie ponere teneantur. Et gastaldiones cum syndico et notario fratalie cereos habere debeant expensis fratalie.

Statuimus et ordinamus, quod gastaldiones fratalie notariorum, una cum notariis, quibus eis placuerint, procurare debeant et facere cum domino potestate et ancianis quod nomen coadiutoris in quolibet officio cassare debeat.

De denariis fratalie investiendis.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones fratalie notariorum, qui sunt et pro tempore fuerint, cum libras centum denariorum venetorum parvorum fuerint penes syndicum fratalie notariorum, teneantur et debeant, antequam exiverint de suo officio gastaldie, emere de ipsa peccunie quantitate terras sive possessiones affictatas, secundum modum et formam eis per capitulum assignatam, et de hoc possint syndacari.

De notariis clericis.

Ms. fol. XVIII. Item statuimus et ordinamus, quod notarii qui = fuerint de collegio notariorum, vel in matricula notariorum, et dixerit se clericum esse coram potestatem Padue, vel eius indicibus, vel officialibus comunis Padue, vel coram domino episcopo paduano, quod notarius qui prefuerit offitio, coram quo protestatio sive questio facta fuerit vel commota teneatur et debeat gastaldionibus fratalie notariorum instrumentum de clericatu per eius manum autenticatum prestare in tercium diem

postquam ad eius audientiam sive noticiam pervenerit, in pena et banno soldorum decem et novem et medium denariorum parvorum, quam penam syndicus exigere teneatur saltim pro dicta pena in libro contumatie ponere. Et gastaldiones ipsum clericum de collegio sive fratalia notariorum cançelare debeant una cum fratribus penes potestatem et ancianos operam efficacem impendere, quod omnia predicta loco statuti obtineant firmitatem.

Item statuimus et ordinamus, quod aliqua societas notariorum in officio exercentium, non debeat facere sacramentum, promissionem vel obligationem inter se de non scrivendo alicui persone in suo officio, vel de credentia non facienda, seu alium aliquid illicitum sacramentum, promissionem vel obligacionem, et quilibet fratrum contrafaciens condempnetur fratalie soldos viginti pro quolibet et qualibet vice, et quilibet possit accusare gastaldionibus et credatur ei cum uno teste et si fuerit de sociis illius societatis credatur ei soli sine teste et non cadat in bannum et gastaldiones teneantur inquirere et condempnare, et condempnacionem exigere.

De solutione non accipienda notariis qui sunt in matricula.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis notarius accipiet solutionem de aliqua scriptura ab aliquo notario scripto in matricula notariorum, ultra formam statutorum comunis Padue, quod condempnentur fratalie notariorum si solutio fuerit a viginti soldis supra in soldos viginti et si fuerit a viginti soldos infra condempnetur in soldos x, videlicet pro quolibet et qualibet vice; et notarii qui fecerint solutionem contra formam statutorum pro suo facto proprio teneatur denuntiare hec gastaldionibus fratalie notariorum infra tercium diem et ei credatur et si non denunciaverit quod condempnetur fratalie soldos x pro quolibet vice et notarius qui acceperit dictam solutionem nichilominus condempnetur, ut dictum est, et gastaldiones hoc inquirere teneantur condempnare et condempnacionem exigere sub eadem pena.

Hec statuta et ordinamenta facta et condita in potestaria honorabilis militis domini Fantonis de Rubeis, Padue potestatis; et tempore gastaldie providorum virorum dominorum Aleardi Bartolomei Coreçarii, Dominici notarii de Calfura et Antonii notarii de Andrea, gastaldiones dicte fratalie; approbata et confirmata de voluntate et consensu tocius capituli in mensibus novembri, decembri, ianuarii, februarii, marcij et aprilis. Curentibus annis domini millesimo ducentesimo octuagesimo quarto, indicione duodecima.

De partitis faciendis ad buxulos cum balotis.

Statuimus et ordinamus, quod omnia partita qui de cetero fieri per gastaldiones in capitulo debeant fieri ad buxulos cum balotis et preco fratalie qui nunc est, vel pro tempore = erit, cum alio precone, debeant portare dictos buxulos et gastaldiones teneant per sacramentum ut superius est attendere. *Ms. fol. XIX.*

Omnia infrascripta capitula firmata fuerunt in capitulo fratalie notariorum in gastaldia providorum virorum Bonaventure quondam Albrigeti, Johanis condam Rusticelli medici, Montisgradi notarii et Henrigeti Banderolle. Et in syndicaria domini Compagnini notarii de Ferentino. In potestaria nobilis militis domini Fantoni

de Rubeis de Florentia, Padue potestatis. Currente anno Domini, millesimo ducentesimo octuagesimo quinto. Indicione quartadecima die sextodecimo intrante madio.

Quod notarij faciant se scribi in suis quarterijs.

Firmamus, quod quilibet notarius vetus de civitate et suburbiis faciat scribi nomen suum in suo quarterio in quaterno sui gastaldionis sive rodulo cum prenomine et contrata et loco certo ubi abitat, usque ad x dies, in pena viginti soldorum pro quolibet, quos si deinde usque ad x dies non solverit, vel se legitime non excusaverit, ponatur per syndicum fratalie in libro contumacie pro dicto banno soldorum viginti de quo exire non possit, nisi condempnationem nichilominus predicta observare teneatur et de predictis nominibus fiat pro gastaldionibus unum librum distinctum per quarteria et centenaria (1).

De eodem facto.

Item firmamus, quod quilibet notarius vetus de fratalie notariorum qui scriptus fuerit modo predicto in aliquo centenario et mutabit habitationem suam de illo centenario ad alium, quod usque ad terciam diem postquam mutaverit habitationem suam faciat se scribi in illo centenario in quo de novo venerit ad habitandum et faciat se cançelari de centenario in quo prius fuerat scriptus. In pena soldorum viginti pro quolibet.

Item quilibet notarius novus in decem dies postquam electus fuerit ad officium ordinarium pro novo teneatur facere se scribi in dicto libro in quarterio et centenario ubi habitat in pena soldorum viginti pro quolibet, quos si non solverit deinde usque ad alios x. dies ponatur per syndicum in libro contumacie, sine aliqua citatione.

De cançelandis de libro matricule.

Item firmamus, quod gastaldio, quilibet pro suo quarterio, teneatur facere cançelari de dicto libro quemlibet notarium scriptum in ipso, qui morietur vel renunciabit fratalie, vel aliter desinerit esse notarium de colegio notariorum in octo dies postquam aliquis obierit et postquam renunciaverit fratalie vel condempnatus fuerit ad officium notarie providendum vel aliter desinerit esse notarium de collegio notariorum, sub pena soldorum viginti pro quolibet, quam syndicus exigere teneatur. Quod si non fecerit solvat de suo. Et notarii sigilli qui pro tempore fuerint, teneantur per sacramentum et sub dicta pena, denunciare dictis gastaldionibus illos notarios qui fuerint condempnati modo predicto et illos qui renunciabunt fratalie vel accipiet officium ordinarium pro layco in tercium diem postquam fuerint condempnati vel denunciabunt.

---

(1) Nel Codice, in una aggiunta marginale, si ripete tale obbligo.

De notariis non recipiendis in frataliam.

Firmamus, quod gastaldiones presentes, et qui pro tempore erunt, = nullo modo modo *(sic)* vel ingenio proponant in capitulo notariorum, nec permittant sibi consuli, nec partitam faciant nec audiant aliquem in capitulo suadentem, vel preces facientem fratalie notariorum de aliquo notario non examinato et non scripto in libro examinatorum fratalie notariorum recipiendo in fratalia pro notario vetere vel novo ad habendum aliquod officium seu de consentiendo vel de non contradicendo per frataliam notariorum per consilia vel statuctiones comunis Padue ponatur vel recipiatur ad officia comunis Padue pro notario. Quod si contra predicta vel aliquod predictorum gastaldiones fecerint, componant pro banno fratalie soldos viginti pro quolibet et qualibet vice, et deinde nunquam admittandum ad honores fratalie, scilicet gastaldiam, ancianiam et syndicariam. Et quod syndicus fratalie, qui pro tempore fuerit, usque ad terciam diem postquam inciderint in dictam penam, si eam non solverint, teneatur ipsos ponere in libro contumacie, sub eadem pena; hoc idem intelligatur et servetur de eo qui arengaverit, vel dixerit, vel consuluerit in dicto capitulo predicta vel aliquid predictorum, et de hoc gastaldiones non possint petere absolutionem sub pena predicta.

Ms. fol. XX.

De attendendis preceptis gastaldionum.

Item firmamus, si preceptum fuerit syndico, vel decano, vel alicui alij notario per gastaldiones vel aliquem ipsorum seu per nuncium eorum quod faciat aliquid quod spectet ad utilitatem et honorem fratalie notariorum, possint ipsi gastaldiones, seu aliquis eorum, imponere ei bannum usque ad quinque soldos parvorum quod attendant mandata sua. Quod si non fecerit solvere teneatur bannum sibi impositum in tercium diem postquam in illud inciderint. Et si in tercium diem non solverit, gastaldiones teneant ipsum ponere et poni facere in libro contumacium, sine alia citatione, nisi iustam et legitimam excusationem habuerit et hostenderit usque ad tercium diem.

Item firmamus quod gastaldiones non possint habere nec recipere absolucionem a capitulo matricule nisi fuerint in capitulo ad minus ducenti quando proponetur. Et nisi placeat ad minus tribus partibus ipsorum notariorum, qui fuerint in capitulo. Et si aliter fieri non valeat ab solo.

Infrascripta reformacio posita fuit in presenti libro, in gastaldia discretorum virorum Leonardi olim Conradini de Guicemano, Bonaventure Andreas ab omnibus sanctis, Iohanis filius Dominici Testarij et Çensani Blaxij de Çensano. In syndicaria Andree filij Bonençunti Sertoris. In millesimo. cc°. lxxxviii, indicione xv[a]. Sub die predicta; que reformacio continet hunc modum:

Item placuit omnibus exceptis triginta uni quod pro evidenti utilitate tocius fratalie notariorum quando de cetero fiet ellectio officialium notariorum, gastaldiones et syndicus fratalie notariorum, qui nunc sunt et pro tempore erunt, teneantur et debeant computare et ponere officia cataverorum, ingrossatorum et iusticiatorum, in numero officiorum pallacij. Et quod de cetero ista tria officia pro officiis palacij habeantur et inteligantur ita quod quicumque notarii hactenus habuerunt vel = habebunt aliquod ex predictis tribus officiorum in sequenti modula cum sibi officium eve-

Ms. fol. XXI.

nerint illa habere non possint. Set computentur eisdem hac si habuissent officium palacij. Et quod per gastaldiones et syndicum simul cum his qui habuerunt officium palacij intra alia meliora officia sorciantur que omnia ipsius gastaldiones et syndicus predicta attendere et observare teneantur vinculo sacramenti. Et predicta reformacio locum habeat deinceps et ponant in matricula notariorum.

Infrascriptum capitulum conditum et ordinatum fuit per capitulum notariorum et frataliam, firmatum in gastaldia providorum virorum dominorum Alberti Lovati, Blaxij de Censano, Riçerii a prato et Bartolamei notarii Perdini (?) notarii. Et in syndacaria Natalis notarij Vitalis Tochi. Et in potestaria nobili viri domini Guillelmi Mallaspine de Luca honorabilis potestatis in ultimis mensibus sui regiminis et mense maij. Curente anno Domini millesimo ducentesimo octuagesimo sexto indicione quartadecima.

Item firmamus et ordinamus, quod notarij omnes, qui nunquam habuerunt officium ordinarium pro fratalia notariorum suo proprio nomine, donec pervenerint ad suum officium ordinarium, non possint nec debeant venire, aut stare ad brevia antianorum, nec gastaldionum fratalie notariorum, nec officium aliquod ordinarium exercere pro aliquo notario veteri vel de novo officium habenti modo aliquo vel ingenio, in pena et banno soldorum decem et novem denariorum parvorum pro quolibet notario novo contrafaciente et pro qualibet edomada officium aliquod exercente contra predicta vel aliquid predictorum possint et debeant gastaldiones predicti, et qui pro tempore erunt, dictam penam exigere et syndicus dicte fratalie similiter et teneantur predicti gastaldiones et syndicus sub eadem pena de suo proprio, pro eorum quolibet, dicte fratalie persolvenda omni modo. Et sacramento predictam penam exigere ab omnibus notariis novis contra predicta vel aliquod predictorum facientibus pro qualibet vice et qualibet edomada dictis officijs perseverantibus et pro qualibet vice contrafaciente aliquis de dictis notariis novis, ut superius scriptum est, teneantur et debeant gastaldiones et syndicus predicti eos notarios novos et quemlibet ipsorum contrafacientem poni et scribi facere in libris contumatium notariorum et fratalie de quibus libris exire non possint, nec debeant, nisi prius solverint dictis gastaldionibus vel syndico penam in quam inciderunt occasione predicta et bannum librorum contumatium fratalie notariorum in quo scripti reperientur. Et quod aliquod aliud officium exercere non possint nec debeant, nisi prius solverint penam predictam sibi impositam et bannum librorum contumatium et quod gastaldiones et syndicus, qui nunc sunt, vel pro tempore erunt, possint et debeant de predictis obmittentibus per frataliam notariorum penitus syndicari ut officia in honorem suum permaneant. Quod quidem capitulum conditum et ordinatum fuit per capitulum fratalie notariorum ad honorem = domini potestatis Padue et antianorum comunantie et populli Padue, non derogando statutis et capitulis comunis Padue ac reformationibus maioris conscilij factis et in posterum faciendis. In honorem et comodum civitatis Padue et suorum amicorum.

Ms. fol. XXII.

Hec sunt festa que debent cellebrari per frataliam notariorum.

Epiphania Domini. Sanctorum Flabiani et Bastiani martirum. Sancte Agnetis virginis. Conversio sancti Pauli apostoli. Sancti Antonij Peregrini. Purificatio sancte Marie virginis. Sancti Blaxij episcopi et martyris. Sancte Agathe virginis et martiris. Sancte Iuliane virginis. Cathedra sancti Petri apostolli. Sancti Benedicti abbatis.

Annonciatio sancte Marie virginis. Sancti Georgij martiris. Sancti Marci evangeliste. Invencio sancte crucis. Sancte Barnabe apostolli. Sancti Viti. Nativitatis sancti Johanis Batiste. Sanctorum Petri et Pauli apostolli. Sanctorum Ermacore et Fortunati. Sancte Margarite virginis. Sancti Jacobi apostolli, Cristophori martiris. Sancti Petri ad vincula. Sancti Laurencij martiris. Sancti Felicis et Fortunati. Absuncio sancte Marie virginis. Sancti Bartolamei apostolli. Decollatio sancti Johanis Batiste. Nativitas sancte Marie virginis. Exaltacio sancte crucis. Sancti Mathei apostolli. Memoria sancti Michaelis. Sancte Justine virginis. Sancte Luce evangeliste. Sanctorum apostollorum Symeonis et Jude. Sancti Prosdocimi episcopi. Sancti Martini episcopi. Sancte Cecilie. Sancti Clementis. Sancti Andree episcopi. Sancti Nicolai episcopi. Sancte Lucie virginis. Sancti Tome apostolli. Nativitatis domini nostri Jhesu Cristi. Sancti Stephani martiris. Sancti Johanis apostolli et evangeliste. Sanctorum Innocentium. Sancti Silvestri (1).

Seguono quindi nel codice due deliberazioni aggiunte posteriormente, intorno al salarium *negato da prima, concesso più tardi ai gastaldi della corporazione; e il seguente capitolo che crediamo non inutile riportare.*

Firmetur quod quilibet notarius, qui primo electus fuerit ad officium equi, draconis, leopardi, cervi, dulcis, cameli, stambechi, porci, paonis aut ursij (2) primam habeat ellectorem casse posite ad dischum officij, ad quod ellectus fuerit, secundus secundam, tercius terciam, quartus quartam. Et quilibet qui loco predictorum vel alicuius eorum officia exerceret, refferendo singula singulis, predictam habeat ellectionem modo predicto. Ita tamen quod novus semper stet in medio, ut possit a veteribus edoceri. Et qui eius loco officium exercebit et quilibet notarius teneatur consignare clavem cuiuslibet casse successori suo modo predicto ellecto ultima die exitus sui officii, vel primo die introitus officij successoris, in pena soldorum decem et novem et dimidium denariorum parvorum —. Et posita fuit in matricula dicta provisio reformata ut poneretur. Potestate domino Conrado de Montemagno. Millesimo. cc. nonagesimo quinto indictione octava. Et in gastaldia dominorum Bonadomane domini Madonij, Leonardi Marronis, Dominici de Labruna et Andree domini Pacis de Pegnoretiis. *Ms. fol. XXVII v.*

---

(1) A queste feste, altre, nel 1298, furono aggiunte; come la festa di S. Anna, di S. Domenico, di S. Agostino, di S. Leonardo, di S. Barbara, di tutti i Santi, di S. Urbano, di S. Massimo, di S. Eufemia etc. (V. *Stat. not.*, fol. 37 verso).

(2) Sopra i deschi, dinanzi ai quali sedevano i notai negli uffici del Comune, nel 1271 vennero dipinte delle figure di animali, che diedero il nome all'ufficio stesso. Così l'ufficio criminale si diceva dell'unicorno; v'era l'ufficio del cavallo, del bue, dell'asino, etc. Cfr. nel *Cod. stat. com.* lo statuto n. 61, I, e la nota (*a*).

Statuti della fraglia dei fruttaiuoli.

(A. 1218 — 1350)

STATUTI DELLA FRAGLIA DEI FRUTTAIUOLI

Codice membranaceo di carte numerate 105; ne mancano però due, la XVIII e la XIX. Esso misura cent. 24 × 18; i caratteri appartengono ad epoche varie, i più antichi della seconda metà del 1400, i più recenti del secolo XVI; non vi ha alcuna miniatura; è legato in pelle e munito agli angoli di borchie, e al centro di una piccola placca di ottone. Gli statuti mancano d'indice; a carte 35 e 36 vi ha una matricola, o elenco dei fratelli, scritta verso la fine del 1400.

È conservato nell'archivio della biblioteca civica di Padova e segnato A. 269.

Nella stessa biblioteca si conservano altri due codici, segnati l'uno BP. 906, l'altro BP. 110, scritti sulla fine del secolo XVI. Giungono ambedue alla fine del 1700, mancano però di una gran parte degli statuti più antichi (1).

Prologus matricule fratalee fructarolorum.

Cum divinum auxilium, testante philosopho, sit eciam in minimis invocandum, gratiam sancti spiritus devotissime deprecamur, ut nos ad infrascripta misericorditer inspirare dignetur, quatenus ad Dei laudem et ad gloriam virginis matris Cristi et comunis Padue, ac eciam potestatis et antianorum, qui nunc sunt, vel pro tempore erunt, honorem, statum, comodum et augmentum constituamus et ordinemus in fratalea frutarolorum, que sint iusta fideliter et legaliter observemus, que fuerint constituta (2).

Hec congregacio, seu matricula huius fratalee hominum vendencium fructus et aliorum hominum qui sunt in hac fratalea, que facta est ad honorem Dei, et beatae Marie semper virginis, et beati Blaxii martiris, et ad remedium illorum qui

(1) Per la storia della corporazione si veda l'elenco dei Ms. nelle *Fonti* etc. in fine di questo lavoro.

(2) Si noti come tale proemio sia eguale a quello dello statuto dei notai. Dallo stile si direbbe siano stati ambedue aggiunti verso la fine del secolo XIII. Cfr. riguardo al proemio dei capitolari veneziani, Monticolo. *Capitolari* etc. a pag. 139.

in hac congregacione erunt et ad honorem et statum civitatis Padue, cum consilio domini Antonij Gatarij (1), in omnibus huius fratalee advocati, de voluntate et consensu omnium fratrum, infrascripta capitula, statuta et banna statuerunt prout inferius continetur.

De luminariis solvendis.

Statuimus et ordinamus, quod unusquisque fratrum dictae fratalee, debeat dare et solvere massario dictae fratalee, sub omni gastaldia, denarios quatuor parvos pro quolibet fratre, pro luminariis. Et ille qui non dederit, seu non solverit, predictos denarios quatuor parvos, in duplum dare teneatur; et duodecim denarios parvos nomine pene componat, postquam preceptum fuerit sibi per gastaldiones dictae frataleae, vel per aliquem decanum ipsius frataleae, ad terminum eis constitutum.

Quod unum lampas teneatur ante altare sancti Blaxii, in eclesia sancti Martini (2).

Statuimus et ordinamus, quod ad honorem Dei et beatae Mariae semper virginis, et beati Blaxij martiris, quod unum lampas manuteneatur, cum oleo olivarum per frataleam, seu per homines dictae frataleae, in eclesia sancti Martini, ante altare beati Blaxij.

De fratribus infirmis, aut mortuis.

Statuimus et ordinamus, si aliquis ex fratribus dictae frataleae infirmus vel mortuus fuerit in Padue, aut in paduano districtu per quinque miliaria extra portas civitatis, per gastaldiones, qui pro tempore fuerint, debeant eligi octo ex fratribus dicte fratalee, qui debeant ire ad locum, ubi erit ille infirmus vel mortuus. Et ille vel illi, cui vel quibus preceptum fuerit quod vadant ad illum locum, ubi fuerit ille infirmus aut mortuus, ut portet illum infirmum Paduae, aut balneet (3) ipsum mortuum; qui si facere noluerit componat fratalee, nomine penae, soldos quinque dinariorum parvorum et nichilominus servicium facere teneatur. Quod bannum dimiti non possit per aliquem capitulum.

---

(1) Antica ed illustre famiglia padovana. Un Antonio Gataro giudice (A. 1264) è nominato nel *Cod. statutorum collegii iudicum*. Ms. della Bibl. univers. di Padova (p. 13 tergo). — V. Gloria, *Mon. dell'Univ.* I, pag. 389 (4).

(2) La chiesa di S. Martino, antichissima, venne distrutta con molte altre nel principio dello scorso secolo. La corporazione si riuniva talvolta anche nella chiesa di S. Lucia. — Nello statuto già citato dei muratori, ed in altri statuti, la lampada che ardeva dinanzi all'imagine del Santo protettore si chiama *cesendello*, dal barbarico *cicendulum*.

(3) Anche nello statuto dei notai abbiamo veduto un capitolo che prescrive di lavare i fratelli morti. Negli statuti posteriori tale usanza più non la troviamo.

De custodia facienda fratribus infirmis.

Statuimus et ordinamus, quod si aliqui ex fratribus dicte fratalee preceptum fuerit per gastaldiones, vel per decanum dictae frataleae, facere custodiam penes aliquem fratrum dictae frataleae infirmum, et ad ipsam custodiam non iverit, seu ipsam custodiam non fecerit unum venetum grossum, nomine penae, frataleae componat, et denarios duodecim parvorum pro ipsa custodia (1).

Quod fratres dicte frataleae teneatur ire ad fratrem suum defunctum.

Statuimus et ordinamus, quod unusquisque ex fratribus dictae frataleae teneatur venire fratri suo defuncto, si preceptum fuerit per gastaldiones, seu per decanum dictae fratalee antequam cerei extingatur. Et qui contrafecerit unum venetum grossum, nomine pene, frataleae componat.

Si aliquis contempserit preceptum gastaldionum.

Statuimus et ordinamus, quod si aliquis ex fratribus dictae frataleae contempserit preceptum gastaldionum dictae frataleae, quando ei preceperit aliquid facere vel non facere, nomine pene soldos decem parvorum ipsi frataleae componat.

Si per gastaldiones vel per decanum factum fuerit preceptum fratribus ire in palatio (2).

Statuimus et ordinamus, quod si per gastaldiones, vel per decanos ipsius fratalee, factum fuerit preceptum alicui fratrum dictae frataleae, ut vadant cum ipsis gastaldionibus in servicio et pro servicio dictae fratalee in palatio comunis Padue, = vel in aliquo alio loco, et ire contempserit, unum venetum grossum, nomine pene, fratalee componat. *Ms. fol. 11.*

Si preceptum factum fuerit fratribus, quod vadant ad capitulum.

Statuimus et ordinamus, quod si alicui ex fratribus dictae fratalee, factum fuerit preceptum per gastaldiones, seu per decanos dicte fratalee, eundum ad capitulum in loco ordinato et ad ipsum capitulum non iverit, unum venetum grossum,

---

(1) In questo codice non troviamo nessun ricordo di un mutuo soccorso; soltanto più tardi, sulla fine del secolo XIV, la corporazione deliberava di versare lire tre per settimana ai fratelli poveri e malati. E sul principio del secolo XV veniva istituita una grazia di ducati 25 per la figlia di un fratello "*che prima delle altre si mariti nell'anno*".

(2) Si veda quanto abbiamo scritto a pag. 105.

nomine penae, fratalee componat, nisi habuerit parabolam a gastaldionibus, vel iusto impedimento, de quo gastaldiones teneantur inquirere suo sacramento.

Si preceptum antequam candella exinguatur.

Statuimus et ordinamus, quod si alicui ex fratribus dictae frataleae preceptum factum fuerit, per aliquem ex gastaldionibus, seu per aliquem ex decanis dictae frataleae, eundum ad capitulum in loco vel in locis ordinatis, et ad ipsum capitulum non iverit antequam candella extinguatur denarios sex parvos, nomine penae, frataleae componat, sine aliqua excusatione.

Quod fratres non debeant loqui, nec rumorem facere in capitulo.

Statuimus et ordinamus, quod nemo ex fratribus dictae frataleae non debeat loqui, nec rumorem facere in capitulo dictae frataleae, quando aliquis fratrum dictae frataleae arengat. Et qui contrafecerit denarios sex parvos, nomine pene, fratalee componat pro qualibet vice [1].

Quod fratres non debeant loqui post scilencium.

Statuimus et ordinamus, quod aliquis ex fratribus dicte frataleae non debeat loqui, nec aliquid dicere in capitulo dictae frataleae, postquam preceptum fuerit scilencium per gastaldiones, seu per decanum dictae frataleae, in pena denariorum sex pro vice.

De rumore facto in capitulo, quod separetur capitulum.

Statuimus et ordinamus, quod si aliquis ex fratribus in pleno capitulo fecerit rumorem, pro quo rumore dictus capitulus frangeretur et separaretur, solvatur frataleae, nomine pene, soldos decem et novem cum dimidio denariorum parvorum.

Quod fratres non possint arengare nisi in pedibus.

Statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum dictae frataleae debeat arengare, neque consulere in capitulo ipsius fratalee, nisi stando in pedibus; et qui contrafecerit, denarios duodecim parvos, nomine pene, frataleae componat, pro quolibet et qualibet vice.

---

(1) Queste disposizioni sono comuni a quasi tutte le nostre corporazioni. V. a pag. 152. Lo statuto dei tintori proibiva altresì ai fratelli di portare le armi durante le adunanze.

Quod fratres non possint arengare, nisi una vice, sine licentia gastaldionis.

Statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum dicte fratalee debeat arengare in quolibet capitulo nisi una vice. Et qui contrafecerit denarios duodecim nomine pene fratalee componat. Salvo si gastaldio sibi dederit licentiam tunc possit arengare et consulere bis in uno capitulo, et non plus sub pena predicta.

Quod fratres teneantur observare precepta gastaldionis de discordia.

Statuimus et ordinamus, quod unusquisque ex fratribus dicte fratalee attendere teneatur et debeat precepta gastaldionis dicte fratalee, qui pro tempore erunt; quod si non fecerit soldos quinque denariorum parvorum fratalee nomine pene componat. Et quod gastaldiones, qui pro tempore fuerint, teneantur hoc adimplere toto suo posse.

Quod fratres a primo die aprilis usque ad sanctam Mariam de mense augusti non debeant emere.

Statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum dicte fratalee, per se nec per aliquam aliam interpositam personam, possit nec debeat a primo die aprilis, usque ad festum sancte Marie de medio augusti, emere nec incaparare, intra terminos civitatis Padue, aliquem fructum seu aliqua que spectant ad artem frutarie, nisi primo et principaliter posite et discargate erunt in platea comunis Padue, aut ad domos suarum habitacionum, vel suorum hospitum (1). Et qui contrafecerit soldos quinque denariorum parvorum, nomine pene, fratalee componat pro qualibet summa seu corba, et pro quolibet cisto, sacho vel stario, pro quolibet et pro qualibet vice. Et quilibet fratres dicte fratalee possit acusare et habeat medietatem banni. Et hoc facere possit cum uno teste qui sit de dicta fratalea.

Item aditum fuit quod quilibet possit acusare cum uno teste tam de fratalea quam de alibi cum sacramento recepto ab acusatore et teste.

---

(1) Numerosi sono i ricordi di processi e di condanne contro i fratelli che andavano ad incontrare i villici alle porte della città per comperare le frutta, o che le spedivano in altri paesi senza prima portarle nella piazza del mercato. (V. Arch. civ. di Padova. Busta I-VIII; 277-284). Però soltanto nel 1339 il Comune dettava leggi sopra tale argomento. Leggiamo infatti nel *Cod. carr.* (a c. 206 verso): " A. 1339. *Item quod revendiculi seu revendicule fructuum non possint emere fructus per se vel per alios, vel in salvum recipere, vel inavrare, nec stare extra peronium ante nonam, nec ad villas paduani districtus causa emendi vel inavrandi accedere sub pena soldorum centum parvorum pro quolibet contrafaciente et qualibet vice* ". Queste leggi durarono fino al principio del secolo scorso: infatti il R. Commissario, nel 1804, richiesto del suo parere sulle corporazioni padovane, parlando della fraglia dei fruttaiuoli, scriveva: " *Li fruttaroli incettano le frutta prima che sieno condotte da villici in Piazza, malgrado le leggi vigenti contro questi abusi* ". (Bibl. civica di Padova. Ms. B. P. 821, XII).

Quod ille cui petitum fuerit dare partem mercati et dare noluerit.

Statuimus et ordinamus, quod ille frater cui petitum fuerit dare partem merchati suo fratri et dare noluerit partem suo fratri et tenuerit sibi dare partem soldos quinque parvorum nomine pene fratalee componat. Et nichilominus partem mercati suo fratri dare teneatur.

Quod non debeat incantare (1) mercatum suo fratri fraudolenter.

Ms. fol. III.

Statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum dicte fratalee, nec aliqua = mulier dictorum fratrum, debeat incantare merchatum suo fratri fraudulenter et qui contrafecerit soldos quinque denariorum parvorum, nomine pene, fratalee componat.

Quod non debeant blaxemare merchatum sui fratris.

Statuimus et ordinamus, quod si quis ex fratribus dicte fratalee, vel aliqua ex mulieribus dicte artis, blaxemaverit (2) merchatum suo fratri et hoc fuerit liquidum seu manifestum gastaldionibus denarios duodecim parvos fratalee nomine pene componat.

Quod nullus dicat iniuriam alicui fratri seu mulieri.

Statuimus et ordinamus, quod si aliquis ex fratribus dicte fratalee, vel aliqua mulier predictorum qui vel que utitur arte predicta, dixerit iniuriam alicui fratrum dicte fratalee, vel suis mulieribus qui vel que utuntur arte predicta, nomine pene, fratalee unum venetum grossum componat pro quolibet et qualibet vice.

Si gastaldiones fecerint dispendium aliquod in servicio fratalee.

Statuimus et ordinamus, quod si aliquis gastaldio dicte fratalee, vel aliquis alius officialis dicte fratalee qui pro tempore fuerint, aliquod dispendium fecerint in servicio fratalee, seu in servicio hominum habencium staciones in peronio fratalee, causa expelendi de platea comunis illos qui non haberent de stacionibus, quod omnes fratres dicte fratalee, qui haberent de stacionibus in dicto peronio, solvere et satisfacere ipsas expensas teneatur itaque pro sua parte in pena soldorum quinque parvorum pro quolibet.

---

(1) *Incantare*, porre all'asta pubblica (Cfr. *Cod. st. com.*, n. 1125 e 1208); qui però vuol dire avere nell' assegnazione dei posti, un posto piuttostochè un altro.

(2) Manca nel Du Cange. Sta per detrarre, dir male.

Quod nullus vendat in die nativitatis, pasque, nec sancte Marie.

Statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum dicte fratalee debeat vendere aliquos fructus nec aliqua spectancia ad artem fructarie in platea comunis Padue, nec in stacionibus peronii, per se nec per aliquem ex sua familia in die nativitatis domini nostri Jesu Christi, nec in die pasce maioris, neque in aliquibus diebus beate Marie virginis. Et qui contrafecerit soldos decem denariorum parvorum nomine pene fratalee componat.

De iniuria dicta gastaldionibus, massario et decano.

Statuimus et ordinamus, quod si aliquis fratrum dicte fratalee, vel aliquis de sua familia, fecerit seu dixerit iniuriam vel vituperium gastaldioni, massario, decano, aut alicui officiali ipsius fratalee in exercendo officium suum, pro iniuria facta seu dicta gastaldioni soldos decem dinariorum parvorum, pro iniuria facta seu dicta massario, decano, vel alicui alij officiali soldos quinque denariorum parvorum nomine pene fratalee componat.

De stacionibus prati et sancti Antonij.

Statuimus et ordinamus, quod staciones prati et sancti Antonij confessoris debeant dari ad brevia inter homines qui habent et solvunt de affictu stacionum peronii (1).

---

(1) I fruttaiuoli avevano le loro botteghe o baracche nella piazza del peronio, nella quale soltanto gli inscritti nella corporazione potevano vendere frutta. Leggiamo infatti, riportato in un manoscritto del 1730, il seguente antico statuto: " *Statuimus et ordinamus quod prohibitum sit forensibus vel alicui in platea Peronij et alibi vendere nucellas, castaneas, carobas, poma, pira et similia, nisi sint descripti in frattalea fructarolorum, nec quoquomodo possint incanipare, vendere, seu mercantare, per se vel per alios, fructus quod non sit in ipsa Fratalea descripti, aut concordes cum hominibus dicte fratalee, aut participent in gravedinibus et expensis dictae frataleae et qui contrafecerit solidos quinque denariorum parvorum componat* „. (Arch. civ. di Padova. Ms. N. 279, fasc. V, p. 1). E nel *Cod. carr.* (a c. 206 v.) venne riportato il seguente statuto ancor inedito del 1339: " *Revendiculi seu revendicule fructuum ...... nec stare possint aliqua hora extra peronium cum stationibus vel sine stationibus ad fructus vendendos seu emendos, nisi in diebus sabbati. Alie autem persone, ferentes fructus Padue ad vendendum stare debeant solumodo extra peronium comunis in platea comunis que est inter palacium comunis et peronium, sub pena soldorum XX pro quolibet et qualibet vice. In qua quidem platea non debeat stare aliquem ad vendendum panem, vinum seu alias comestiones, sub pena sold. LX parv. pro quolibet et qualibet vice. Et possit quilibet accusare revendiculos et revendiculas et personas predictas contrafaciente. Et habeat medietatem banni. Et decem boni homines et legales pro quolibet quarterio eligantur per dominum potestatem Padue qui contrafacientes specialiter possint et debeant accusare, quibus et aliis accusatoribus credatur sacramento vel aliter secundum quod domino potestati vel iudici ad victualia deputati videbitur expedire* „. Alle fiere di S. Antonio e di S. Giustina tutte le corporazioni dovevano intervenire, usufruendo di un certo numero di baracche costruite a tale scopo. V. a pag. 105 e 152. L'uso poi di assegnare a sorte " *ad brevia* „ ai venditori il posto nei mercati era molto antico e comune alle diverse città. Cfr. per esempio MONTICOLO. *Capitolari* etc. a p. 49.

Quod omnes dischi stare debeant in bina (1).

Statuimus et ordinamus, quod omnes dischi dictarum stacionum debeant stare in bina, et per ordinem. Et qui contrafecerit unum venetum grossum nomine pene fratalee componat.

Quod gastaldiones habere debeant staciones bucharum (2).

Statuimus et ordinamus, quod gastaldiones et massarius qui pro tempore erunt dicte fratalee, debeant habere staciones bucharum in feriis et in festo beati Antonii confessoris.

Quod fratres et sui famuli possint stare super suas staciones ad vendendum.

Statuimus et ordinamus, quod omnes fratres dicte fratalee et omnes de sua familia possint stare ad vendendum fructus super staciones suas in peronio comunis et in platea comunis Padue et stare non debeant ocasione vendendi fructus extra segas (3) peronii, postquam eis fuerit preceptum seu denunciatum a suis gastaldionibus aut a suo decano. Et qui contrafecerit solvat fratalee soldos decem parvorum nomine pene pro quolibet et qualibet vice excepti diebus sabatorum in quibus possint stare (4).

Quod fratres, nec sua familia, non debeant sedere super suos discos.

Statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum dicte fratalee nec aliquis debeant sedere super suos discos in peronio, nec in platea comunis Padue. Et qui contrafecerit nomine pene denarios duodecim fratalee componat pro quolibet et qualibet vice. Intelligendo quando non pluit.

---

(1) Nel Cod. ms. del secolo XVI (Bibl. civ. di Padova B. P. 906) la parola *dischi* è sostituita con *banche*. *Bina* è luogo coperto nel quale i mercanti espongono in vendita le loro merci (Du Cange).

(2) Manca nel Du Cange. — Nel suindicato codice la frase *staciones bucharum* è tradotta con *i brevi di cantoni*.

(3) *Segas* manca nel Du Cange. Oggi *seghette* si chiamano i muriccioli che stanno attorno la chiesa di S. Antonio i ripari dei ponti, etc. — Nel *Codice carrarese* (a c. 208) venne inserita una legge del 1276, simile a quella dello statuto corporatizio. Crediamo opportuno riportarla qui in calce perchè inedita: " *Potestate domino Guidone de Robertis. Omnes fructaroli et fructarole in peronio circa segas ipsius peronii debeant stare, ita quod stent prope segas predictas per V pedes et non plus, ita quod totum vacuum intus remaneat pro foresteriis qui singulis diebus veniunt cum fructibus. Et stent dicti revendiculi et revendicule per duodecim pedes longe a logia Comunis. Et qui contrafecerit solvat Comuni Padue pro quolibet et qualibet vice soldos viginti. Et dicta loca, iuxta segas predictas, eis supra concessa, ponantur inter eos ad brevia qualibet edomada et non audeant cooperire stationes suas nisi de drapo lane aut lini. Et qui contrafecit sold. XL componat pro quolibet et qualibet vice* ".

(4) Leggiamo nel *Codice carrarese* (a c. 206 verso): " A. 1339. *Revendiculi seu revendicule fructuum, nec stare possint aliqua hora extra peronium cum stationibus, vel sine stationibus ad fructus vendendos seu emendos nisi in diebus sabbati sub pena predicta* ".

Quod nullus debeat vocare aliquem volentem emere ad se.

Statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum dicte fratalee, nec aliquis de sua familia debeat vocare, seu clamare aliquam personam, volentem emere de fructibus sui fratris ad se. Nisi prius illa persona se diviserit et recesserit a bancha, sive a discho sui fratris cum quo prius volebat facere forum de fructibus. Et qui contrafecerit et hoc fuerit manifestum, denarios duodecim parvorum = nomine pene *Ms. fol. IV.* fratalee componat pro qualibet vice.

Quod quilibet debeat stare voltus versus alterum ad suas stationes.

Statuimus et ordinamus, quod homines et mulieres habentes staciones in peronio fratalee, stare et tenere debeant suas staciones et suos panerios cum fructibus una volta versus alteram, et suas tendas similiter voltas una versus alteram, itaque non impediant staciones suorum fratrum. Et nullus possit vendere aliquos fructus nisi super suam stacionem; salvo quod vendere possint guastos extra suas staciones, ante suas staciones et non alibi. Et qui contrafecerit nomine pene soldos quinque denariorum parvorum fratalee componat pro quolibet et qualibet vice.

Quod nulla mulier habere debeat stacionem nisi maritus intraverit in fratalea (1).

Statuimus et ordinamus, quod quelibet mulier, que habet virum, non debeat habere aliquam stacionem et partem, si dictus vir non intraverit in dicta fratalea. Et si voluerit intrare in dicta fratalea, dare debeat massario soldos decem et novem cum dimidio denariorum parvorum. Et quod nullus de dicta fratalea debeat affictare aliquam stacionem alicui persone, que non sit de dicta fratalea, in pena soldorum quinque parvorum.

Quod quandocumque aliquis de dicta fratalea teneretur fratalee aliquid dare infra terciam diem.

Statuimus et ordinamus, quod quandocumque aliquis de dicta fratalea teneretur aliquid dare aliqua de causa, et sibi petitum fuerit per gastaldiones, seu per decanos, quod solicitet et det id quod tenetur massario dicte fratalee, et hoc non fuerit infra terciam diem postquam sibi petitum fuerit soldos quinque denariorum parvorum, nomine pene, fratalee componat. Et nihilominus ponatur et scribatur in

---

(1) Nella corporazione potevano entrare tutti coloro che fossero cittadini padovani, sia che abitassero nella città o nel contado. Soltanto gli ebrei erano esclusi, come si legge in una sentenza del 1484, nel ms. B. P. 110 (pag. 22) della bibl. civ. di Padova.

libro contumacie dicte fratalee, de quo exire non possit nisi solverit sortem et bannum contumacie.

Quod si aciderit aliquem rumorem oriri inter fratres.

Statuimus et ordinamus, quod si acciderit aliquem rumorem oriri inter fratres dicte fratalee, quod Deus prohibeat, quod nulla mulier de dicta arte non debeat ire ad dictum rumorem sub pena unius denarii argentei pro qualibet muliere et qualibet vice (1).

Quod quilibet teneatur ire ad processionem sancti Danielis (2).

Statuimus et ordinamus, quod omnes fratres dicte fratalee debeant accipere seu emere singulos cereos a danariis duodecim parvorum pro quolibet cereo. Et ire cum suis gastaldionibus et cum sua fratalea ad processionem sancti Danielis, si preceptum sibi factum fuerit per gastaldiones, seu per decanos dicte fratalee. Et qui contrafecerit, nomine pene, unum venetum grossum fratalee componat.

Quod mulieres non debent se pectinare in peronio (3).

Statuimus et ordinamus, quod nulla mulier debeat se pectinare nec aliqua alia mulier nec pectinare aliquem puerum vel puellam super plateis comunis Padue per decem pedes prope staciones in pena unius veneti grossi pro quolibet et qualibet vice.

Quod aliquis fratrum non debeat ire cum aliqua persona ad emendum fructus.

Statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum dicte fratalee non debeat ire cum aliqua persona in aliquo loco, nec ad tabernas, nec ad suas staciones causa emendi fructus, in pena soldorum quinque pro quolibet et qualibet vice, et quilibet possit acusare cum uno teste et habeat medietatem banni.

---

(1) Così se avveniva in città qualche incendio, o qualche tumulto era severamente proibito alle donne di accorrervi. (V. *Cod. carr.* a c. 48 recto). Queste leggi risentono forse ancora l'influenza del diritto longobardo.

(2) Oltre che alla processione di S. Daniele, patrono della città, tutti i fratelli dovevano intervenire a quella di S. Biagio: in tutte e due veniva portato il gonfalone dell'Arte, sormontato da un melagrano dorato e con lo stendardo " *di cendà roso e naranseto* „ (Arch. civ. di Padova; ms. n. 270 a c. 3 recto). Nella festa di S. Biagio ogni fratello riceveva una candela di quattro oncie, un'immagine del santo protettore e due grossi pani.

(3) Nel *Cod. st. com.* (n. 859. L. ante 1236) si legge ancora: " *Mulier aliqua in mercato morans, causa vendendi aliquod victuale ad edendum, non debeat ibi filare (vel pueros lactare.,* agg. nel Cod. carrarese, a c. 207) *et que contrafecerit solidos viginti comuni componat* „.

Quod licitum sit Bartholomeo Fec. et cuilibet vendere suas staciones.

Statuimus et ordinamus, quod licitum sit Bartholameo Fec., quondam domini Leonardi, et cuilibet alio fratri dicte fratalee, staciones vendere, donare, affictare, dum ipsas affictent fratribus, seu mulieribus de dicta fratalea.

Quod fratres possint refutare suas staciones.

Statuimus et ordinamus, quod si aliquis fratrum dicte fratalee qui habent staciones in peronio et ipsas staciones voluerint refutare, quod illi qui refutabunt teneantur in omni paga, que fit per frataleam, dare et solvere massario dicte fratalee soldos viginti parvorum. Et eciam facere securitatem gastaldionibus dicte fratalee de non habendo, nec tenendo aliquam stacionem in platea comunis Padue, nec in aliquo loco. Et qui contrafecerit, nomine pene, soldos quinque parvorum pro quolibet et qualibet vice fratalee componat.

Quod gastaldiones teneantur exigere omnia banna.

Statuimus et ordinamus, quod gastaldiones dicte fratalee, qui nunc sunt, vel pro tempore erunt, teneantur et debeant exigere omnia banna dicte fratalee eorum expensis. Quorum bannorum medietas sit dictorum gastaldionum et alia medietas sit et esse debeat dicte fratalee. Et quod gastaldiones non debeant habere aliquod salarium.

Quod gastaldiones teneantur recipere omnes uti volentes dicta arte.

Statuimus et ordinamus, quod gastaldiones dicte fratalee, qui nunc sunt, vel pro tempore erunt debeant acipere et recipere in dicta fratalea omnes volentes = *Ms. fol. V.* uti dicta arte frutarie (1). Et habere debeant medietatem omnium danariorum quos ab eis receperint et alias medietas sit et esse debeat fratalie.

Segue uno statuto generale intitolato: Statutum de modo arengandi et pena contrafacientium. — *Comincia con le parole* " Ad onorem et laudem omnipotentis Dei....... " *e termina con le parole:* " in libris matricularum cuiuslibet fratalee ". *Lo abbiamo riportato in appendice al cap. II, a pag. 80.*

---

(1) Cfr. *Cod. stat. com.*, n. 407 (A. 1261. Pot. M. Quirino): " *Gastaldiones teneantur eos recipere in dicta fratalia, si voluerint intrare* ".

Carta qualiter fratalea fuit confirmata per Ancianum.

Anno domini M.°CC sexagesimo tercio, indicione sexta, die duodecimo intrante novembri, Padue, in eclesia palatij; presentibus Pasqualino iudice de Pitctis, Henrico notario de Boaria, et Johanne notario filio Johannis notarii de Curte, et quasi omnibus gastaldionibus fratalearum et multis aliis. Nos Ugolinus advocatus, Aribertus de Offredino, Jacobinus Bochanigro, Dominicus Sbulbus negociator quondam Patavini de Eugenulfo et Travaius sartor, Octonelus piliparius, et Matheus caligarius, omnes anciani comunancie et honorabilis populi paduani, pro nobis et sociis nostris antianis, auctoritate nostra et nobis a consilio concessa, en secunda potestaria honorabilis viri domini Mathei de Coreza Padue commendabilis potestas, et habito eciam sapientum consilio, dicimus, laudamus et confirmamus, et sentenciando aprobamus matriculam fructarolorum et fructarolarum, factam et relevatam ad honorem Dey et beati Blaxij martiris, in millesimo ducentesimo decimo ottavo, indicione sexta (1), die undecimo exeunte octobri in eclesia sancti Martini, dum non sit aliquod capitulum contra honorem et statum potestatis et comunis Padue.

Ego Pileus olim Natalis sacri palacii notarius existens in oficio antianorum, in secunda potestaria domini Mathei de Coreza, Padue potestatis, interfui et jussu ipsorum antianorum et auctoritate ipsorum consilii et presente potestate scripsi.

Seguono alcuni statuti generali, parte tolti dai codici statutarî comunale e carrarese; altri del tutto nuovi. (Ms. fol. VI e IX). — Hanno per titolo: STATUTUM UNIONIS. Potestate nobili milite domino Fantono de Rubeis de Florencia. M. CC. nonagesimo quinto, etc.; STATUTUM DE STACIONIBUS COMUNIS LOCATIS FRATALEIS. Potestate domino Bartolameo de Soppo M. CC. sexagesimo secundo etc. (2); STATUTUM DE STACIONIBUS LOCIS (locatis) FRATALEIS QUALITER DEBENT APTARI. Potestate domino Barono de Manzatoribus de Sancto Miniato. M.CC. octuagesimo septimo, etc.; QUALITER STATUTA UNIONIS ET PIZONIS CONFIRMATA SINT. Potestate domino Francisco de Calbulo. M.CCC. quinto decimo, etc.; QUALITER STATUTUM DE MODO ARENGANDI CONFIRMATUM EST. Statuimus et ordinamus quod statutum de modo etc.; STATUTUM DE ARMIS IMPOSITIS FRATALEIS. Potestate domino Francisco de Calbulo. M.CCC. quintodecimo, etc. *Parte di questi abbiamo riportato in appendice al secondo capitolo.*

(1) L' indizione coincide giusta con l'anno 1218. La corporazione dei fruttaiuoli appare fra noi fin dal principio del sec. XIII, mentre non è neppure nominata nelle Riformazioni di Bologna del 1258 e del 1259, pubblicate dal GAUDENZI; negli elenchi delle antiche corporazioni di Parma (V. MICHELI, *Corp. parm.*, pag. 122. Elenco estratto da un rogito di Gherardo Mastagi nel 1425) e di Milano (MEDA, *Corp. mil.*, p. 23). A Venezia, almeno fino al 1330, i fruttaiuoli non ebbero capitolari, ma si ressero secondo le consuetudini tradizionali (MONTICOLO, *L' ufficio della giustizia vecchia*, pag. 31); e a Roma solo nel 1559 redigevano i loro statuti (RODOCANACHI, *Corp. ouvr.* I, pag. 55).

(2) *Cod. st. com.*, p. 343, n. 1123.

Addizioni.

Statuimus et ordinamus, quod quilibet frater dicte fratalee aut mulier, possit acusare quemlibet de dicta fratalea facientem rumorem gastaldionibus, qui pro tempore erunt. Et dicti gastaldiones debeant ei credere cum suo sacramento, sine aliqua probatione et acusator teneatur in credencia et acusatus solvere debeat unum venetum grossum, pro qualibet vice qua ipse erit acusatus, dicte fratalee, sub pena ponendi in contumacia.

Statuimus et ordinamus, quod si aliquis famulus seu famula alicuius fratrum seu mulierum de fratalea dixerint verba iniuriosa, seu blasfemaverit aliquem fratrem, seu aliquam mulierem dicte fratalee, solvere debeat unum venetum grossum massario dicte fratalee, usque ad terciam diem postquam fuerit sibi denunciatum; et si non solverit quod domini seu domine teneantur solvere pro eis sub penna *(sic)* ponendi in contumacia (1). Et quod acusator teneatur in credencia et credatur acusatori suo sacramento.

Statuimus et ordinamus, quod aliqua persona dicte fratalee, nec eius familie, nullo modo sive ingenio per se vel per aliquem alium interpositum, non audeat, nec presumat facere sibi venire aliquos fructus, nec eos emere super platea, dicendo quod diu emerit et hoc sub pena soldorum quinque parvorum pro quolibet cisto, soma et sacho et vase, solvendis dicte fratalee pro quolibet contrafaciente et qualibet vice.

Statuimus et ordinamus, quod nulla persona fratalee fructarolorum nec eius familia, per se, nec per aliquam aliam personam interpositam, non audeat, nec presumat facere sibi venire aliquos fructus, nec eciam emere intra districtum Padue nec venientibus, nec se asociare cum aliquo forense qui debeat aliquos fructus conducere sibi pro aliquo ingenio. Et de hoc detur sacramentum illi cui modis predictis emeret, salvo quod si posset ei pari (*sic*) per testes detur tale sacramentum ei. Sed cuilibet contrafacienti acipiatur pro fratalea soldos quinque parvorum pro qualibet libra denariorum illius mercati fraudolenter facti salvo quod libere possint emere super plateas = et ad domos hospitatorum. *Ms. fol. X.*

Statuimus et ordinamus, quod aliquis non possit habere locum seu stacionem in peronio seu alibi pro fratalea fructarolorum nisi primo receptus fuerit in ipsa fratalea. Et nisi utatur arte ipsa frutarolorum personaliter continue et nisi perseveraverit in ipsa arte (2). Et qui contrafecerit solvat fratalee pro banno soldos decem novem cum dimidio denariorum venetorum. Et gastaldiones dicte fratalee teneantur predicta bona (*banna*) exigere suo posse.

---

(1) Questa disposizione (che è simile allo statuto n. 770 del *Cod. st. com.*) risente l'influenza del diritto longobardo, il quale presumeva la correità tra padrone e servo, dati i rapporti esistenti fra loro. Cfr. *Roth*, 256; *Liut.* 11.

(2) Cfr. *Cod. stat. com.* n. 399 — Tale disposizione diventa sulla fine del sec. XIII generale per tutte le nostre corporazioni.

In Cristi nomine, anno eiusdem nativitatis M°.CCC°. trigesimo septimo. Indicione quinta, die mercurii, duodecimo mensis marcij. Firmatum et ordinatum fuit quod si aliquis fratrum fratalee fructarolorum, dederit, locaverit seu affictaverit suam stacionem aliqui, quod ille cui locata fuerit dicta stacio debeat solvere omnia debita, quod ille qui sibi locaverit dictam stacionem teneretur et dare deberet dicte fratalee, sub pena soldorum decem parvorum pro quolibet contrafaciente (1). Et quod ille qui locaverit, seu affictaverit dictam suam stacionem, teneatur et debeat notificare et notum facere suis gastaldionibus, qui pro tempore erunt, si dicta locatio et affictatio placeret dictis gastaldionibus et suis fratribus fratalee et hoc in pena soldorum decem parvorum et si contrafaceret non valeat, nec teneat.

M.°CCC.°XXXIII. Indicione prima, die martis, nono februarij, Padue super podiolum maioris eclesie Padue. In gastaldia ser Antonii de Pernumia et ser Bortolamei Titis.

In Cristi nomine, amen. Cum singulis quatuor mensibus, vigore ordinamentorum fratalee fructarolorum, debeant preponi de modo et forma et via eligendi et faciendi gastaldiones dicte fratalee, pro finitis quatuor mensibus, dicit et proponit ser Petrus Roella, quondam ser Alberti, de contrata sancte Lucie, gastaldio dicte fratalee, quod sit tractandum, faciendum et tenendum super predictis consultis.

Ser Petrus Roella predictus consuluit quod, more solito, eligantur et fiant gastaldiones, qui durare debeant per quatuor menses proxime futuros et tantum plus super generalis consuluit, quod gastaldiones presentes et futuri teneantur et debeant vigore sacramenti facere celebrari decem missas pro quolibet fratre et sorore de dicta fratalea tempore sue gastaldie, expensis dicte fratalee, pro anima dictorum fratrum et sororum defunctorum.

In reformacione fratalee dictorum fructarolorum facto partito per Bartolameum Vicinum, gastaldionem eiusdem fratalee, ad bussulos cum balotis in pleno et generali capitulo, voce decani more solito congregato, et more solito inter fratres dicte fratalee, qui fuerunt numero viginti novem, placuit omnibus, exceptis novem quod more solito eligantur et fiant gastaldiones, qui stare debeant per quatuor menses proxime. Et quod dicti gastaldiones et futuri, vigore sacramenti, facere celebrari decem missas pro qualibet fratre et sorore mortuis tempore sue gastaldie, expensis dicte fratalee, pro anima dicti fratris et sororis defuncti. Et hoc perpetuo debeat observari.

---

(1) Leggiamo in una sentenza del 1424, emanata contro alcuni fratelli, i quali vendevano frutta, non nella piazza, ma in luoghi diversi della città e non volevano " *onera fratalee viriliter substinere* „ che " *in plathea civitatis Padue sunt undecim statii, sive loca, pro quibus dicta fratalea tenetur solvere iure livelli Camerae dominationis nostrae libras tres pro quolibet loco. Sunt eciam ibidem alia loca et stacia, usque ad numerum viginti unius: ultra dicta undecim loca, sive statia, que similiter solvunt libras tres pro quolibet loco, sive stacio. Que omnia stacia sunt in summa triginta duo. Et solvitur pro eis camere predicte libras nonaginta sex in totum. Ex quibus locis sive staciis per predictas personas vendentes in plateis tenentur stacia viginti unum et reliqua stacia undecim sunt vacua* „. E non volendo occupare i confratelli i posti vuoti e ricusando " *solvere livellum pro eis* „ il podestà decise che i girovaghi dovessero prendere i posti vacanti nella piazza. (Arch. civ. di Padova, ms., n. 269 a c. XIV). Nel 1453 la signoria di Venezia concedeva la piazza del Peronio a *ser Agustin Ciera*, perchè egli la subaffittasse; e tale diritto restò alla famiglia Ciera fino al 1804, continuando la corporazione a pagare L. 96 di livello annuo.

M°.CCC. sexagesimo sexto. Indicione quarta, die iovis, octavo mensis ianuarii; Padue, in contrata sancte Lucie. In pleno et generali capitulo fratalee fructarolorum, congregato more et loco solito, in quo capitulo interfuerunt plusquam due partes dicti capituli, facto partito inter ipsos fratres super arengari per Johanem, quondam domino Cimignani, qui consuluit quod quocienscumque fratres fratalee fructarolorum velent ire ad aliquod festum, quod per gastaldiones ipsius fratalee debeant deputari status et stationes ipsius fratalee et qui debent stare ad dictum festum, debent scribi in brevibus et ipsa stacia dare ad modum consuetum et hoc habeat locum solummodo quando quinque et abinde supra irent ad dicta festa et secundum irent quatuor ex dictis fratribus...... dari non debeant. Et si quis ad dicta festa accipiat stacia pro eundo ad ipsa festa non iverint cadat in penam soldorum decem et novem parvorum (*et denarios*) sex (*parvorum*) et stacia non possint vendi, nec donari. Sed solummodo possint acusari. Et qui contrafecerit cadat in pennam predictam; qui scientes fuerunt numero XII placuit exceptis quatuor qui fuerunt contrarie.

M.CCC. quinquagesimo septimo. Indicione decima, die dominico, duodecimo mensis novembris. Padue, in eclesia sancte Lucie de Padua. In pleno et generali capitulo fratalee fructarolorum congregato et facto pro facienda racione ser Trivisani fructaroli, massarii veteris fratalee predicte, Gasparinus quondam ser Johannis de Vicentia consuluit quod nemo de fratalea fructarolorum non audeat nec presumat per se, nec per aliquam aliam interpositam personam, vendere nec vendi facere in peronio plateis comunis Padue aleum, nec cepollam, sub pena pro quolibet vice qua contrafactum fuerit per aliquem de fratalea soldos decem et novem et denarios sex parvorum (1). Et de hiis facto partito per ser Johannem Gratum, gastaldionem dicte fratalee, ad bussulos cum balotis omnibus placuit exceptis quinque secundum consilium dicti Antonij. Et sic in dicto capitulo reformatum extitit.

Quod ante terciam nemo emat.

M.CCC.L. Indicione tercia die XXIII mensis maij. In ecclesia sancte Lucie. In reformacione — placuit omnibus, exceptis duobus, quod quilibet de fratalea non audeat nec presumat emere, nec fieri emere, aliquos fructus ante terciam, pena esse cancellatus de fratalea, et amitere asia sua, que haberet in peronio fratalee. Et quod quilibet, qui est in fratalea, qui non habet asium in peronio fratalee, non audeat nec presumat emere aliquos fructus in plateis comunis Padue ante terciam, sive in burgis, sub pena soldorum decem et novem et denariorum sex parvorum,

(1) Liti lunghissime ebbe questa corporazione con quella degli ortolani, sebbene il doge Dandolo avesse pubblicato una sua ducale sopra tale argomento. Altre liti sostenne anche coi *casalini* e con gli *speciali aromatarî*, perchè vendevano “ *non solo mandorle, pignoli, uve passe e pistacchi, ma uve, fighi, noselle, carobbe, olive, nose e biscotti* „, obbligando spesso, specie nel XVII secolo, gli avversari ad entrare nella corporazione.

pro quolibet gastaldione et qualibet vice et esse cancellatus de fratalea. Et quilibet possit acusare et habeat medietatem banni et teneatur in credentia (1).

M.° CCC°. quinquagesimo secundo. Indicione quinta, die dominico, vigesimo nono mensis ianuarii. In ecclesia sancte Lucie, presentibus Miliante filio Jacobini, de contracta sancti Urbani et magistro Antonio strazarolo, quondam ser Philipi, testibus rogatis ad hec et aliis (2). In pleno et generali capitulo fratalee fructarolorum, loco consueto more solito congregato, pro processione beati Antonij proxima et aliis necessariis pro dicta fratalea fiendis, ser Bortolameus Coletus fructarollus consuluit, quod si aliquis de fratalea fructarolorum in aliquibus festis, in quibus illi de fratalea ponent aliquos discos pro alio habendo ad vendendum fructus, movent ex illis dischis, quod ille talis, qui movet illum vel illos dischos, pro banno soldos decem parvorum fratalee componat. Et credatur illi cuius fuerit dischum, cum uno teste, vel eius sacramento. Et de hiis facto partito per ser Petrum domini Johannis Toni gastaldionem de fratalea fructarolorum, ad bussulos cum ballotis, omnibus placuit exceptis septem, qui numero fuerunt decem et novem; quod si aliquis de fratalea fructarolorum movet aliquem dischum qui positus fuerint pro alio habendo, per aliquem de fratalea, quod ille vel illi tales qui dischos movent, pro banno fratalee componat soldos decem parvorum. Et credatur illi cuius dischum fuerit, cum uno teste, vel eius sacramento. Et sic extitit reformatum.

Ms. fol. XI.

M°. tricentesimo quinquagesimo sexto. Indicione nona die = lune, nono mensis maij, Padue in ecclesia sancte Lucie. Presentibus Francisco quondam Henrici, et Bartolameo quondam Nicolai, testibus ad hec et aliis rogatis. In pleno et generali capitulo fratalee fructarolorum loco consueto et more solito congregato pro processionibus sanctorum Danielis martiris et Antonij confessoris et aliis pro utilitate dicte fratalee fiendis. Magister Bartolomeus Cruci ferarolus, quondam ser Gerardini, consuluit quod per gastaldiones dicte fratalee eligantur quinque boni homines qui debeant providere quid sit faciendum contra illos de fratalea, qui intrant in monasteriis cum suis dischis, ad vendendum fructus et in aliis locis contra voluntatem gastaldionum et fratalee. Et id quod per illos provisum fuerit habeat firmitatem.

Et de hiis facto partito per ser Trivisanum gastaldionem dicte fratalee, ad bussulos cum ballotis, omnibus placuit exceptis tribus qui numero fuerunt viginti duo. Quod ut dictum eligantur quinque boni homines, qui habeant providere. Et id quod per eos dictum et ordinatum fuerit plenam habeat firmitatem.

Ser Rolandus a Stampis.
Ser Antonius ser Johannis.
Ser Benegratus de Banculiis.
Ser Dominicus a Stimentiis.
Ser Daniel a Luganegis.

---

(1) L'uso di non incominciare il mercato, prima delle ore nove, rimane ancora a Monselice e ad Este. Il divieto di comperare *post tertiam et ante nonas* è ripetuto in una sentenza del 1370, in una ducale del 1445 e in una sentenza del 1449. Più tardi la multa viene diminuita a venti soldi piccoli.

(2) Spesso vediamo presenti alle adunanze delle nostre corporazioni, degli artigiani appartenenti ad altre industrie, come testimoni della regolarità delle deliberazioni.

Ser Rolandus a Stampis sapiens ellectus ad consulendum, una cum supradictis sapientibus datis ad consulendum super dictum magistri Uthei fructaroli et super utilitate fratalee pro se et sociis suis consulit, quod nemo de fratalea fructarolorum non audeat nec presumat intrare in aliquibus eclesiis vel monasteriis cum suis dischis, animo vendendi fructus, nec in aliquibus aliis locis, contra voluntatem gastaldionum fratalee et preceptum ipsorum gastaldionum. Et si aliquis contrafecerit soldos decem et novem et denarios sex parvorum pro banno fratalee componat.

Item statuimus quod aliqua mulier que utatur arte fructuum non audeat nec presumat fillare in peronio nec super suis stacionibus sub pena denariorum duodecim parvorum pro qualibet vice qua ab aliquo reperta fuerit.

Seguono quindi nel codice altri statuti, riforme e sentenze di potestà che confermano sempre gli stessi obblighi e gli stessi privilegi alla corporazione, e che per brevità non riportiamo.

Statuti della fraglia dei marangoni.

(A. 1257 — 1317)

STATUTI DELLA FRAGLIA DEI MARANGONI

Codice membranaceo, legato in pelle, di cent. 24 × 18, di carte 89 in parte numerate, scritte con caratteri di epoche diverse. Gli statuti, che qui riportiamo, occupano dieci carte e sono preceduti da due indici: dei quali il primo sembra contemporaneo agli statuti stessi, il secondo è di molto posteriore. Non vi sono miniature, solo le lettere iniziali dei capitoli sono di colore rosso e turchino. I caratteri sono gotici, minuscoli, del secolo XIV, abbastanza nitidi. Le numerose disposizioni raccolte nel codice arrivano fino al 1785.

Si conserva nella biblioteca civica di Padova ed è segnato BP. 899 (1).

Una copia cartacea di pagine 62, quasi del tutto simile alla prima, con caratteri di diverse epoche, si conserva nella stessa biblioteca, segnata BP. 749.

INDICE DEI CAPITOLI

1. In que mu se de entrare in la fraya.
2. Item in que mu se de avisitare el fradelo infermo.
3. Item in que pena chavrà el fradelo che non andría a guardare el fradelo infermo.
4. Item in que pena chavrà i maystri o gastaldi o masari che tignerà li dinari de la fraia.
5. Item in que mudo nessuno fradelo non dibia lavorare ad alguna persona che sea tegnù a algun fradelo.
6. Item in que mudo non de lavorare algun fradelo con qui che non è in la fraia.
7. Item in que mudo di lavorare el fradelo con el maistro da la vila.
8. Item in que pena chaçe chi achusase o manifestase alcun conseio fato in la fraia.
9. Item in que pena chaçe el fradelo che achusase el fradelo.
10. Item in que mudo de cernere i gastaldi i maistri andare a lavorare per comun.

(1) Nel Manzoni *(Bibliografia stat.*, vol. I. parte II. pag. 459) troviamo scritto: " *Falegnami: Statuti ed ordinamenti dei maestri di legname* a Padova, si trovano ms. nell'Archivio civile padov. „. Abbiamo cercato se vi fosse un codice nell'archivio indicato con tale titolo, ma nulla abbiamo trovato. Crediamo che lo statuto, che pubblichiamo, sia appunto quello citato erroneamente dal Manzoni.

11. Item in que pena chaçe i gastaldi che chambiarà i maistri che se manda fuora.
12. Item in que mudo se di tuore i maistri a lavorare per sí a chomun.
13. Item in que mudo se di stare a lavorare a chomun.
14. Item in que pena chaçe el fradelo che inçuria l'altro fradelo in capitolo.
15. Item in que mudo se de conservare i statuti de la fraya.
16. Item in que pena chaçe chi rumpe sentencie e ordinamenti fati per i gastaldi, over savi.
17. Item in que mudo se di satisfare a queli che reçevese alguno dano per la fraya.
18. Item in que pena chaçe çaschauno fradelo che tratase alguna chosa contra la fraya.
19. Item in que pena chaçe quelo fradelo che inchanta o tuole alguno lavoriro a l' altro fradelo.
20. Item in que mudo no se di lavorare ne dare legname ad alguna persona che sea tegnuda ad alguno fradelo.
21. Item in que pena chaçe queli che non anderà in servixio de la fraya.
22. Item in que mudo de dare el fradelo del suo legname a l'altro fradelo.
23. Item in que pena chaçe queli che non pagano le soe condanaxon.
24. Item in que mudo se de condanare el fradelo.
25. Item in que mudo se de inponire chi rengherà contra voluntà di gastaldi.
26. Item in que mudo se de spendere per lo fradelo morto.
27. Item in que mudo se dà termine ai gastaldi o masari a consegnare e a fare le suoe raxon.
28. Item in que mudo se condana, chi volese alguno condanà asolvere.
29. Item in que mudo se de condanare chi non ven alo capitolo.
30. Item in que mudo se condana chi non portasse el fradelo morto ala fossa.
31. Item in que mudo se di reçevere çaschauno in la nostra fraya.
32. Item in que pena chaçe el noaro che non scriverà i fati de la fraya con i gastaldi.
33. Item in que mudo se può achusare el fradelo.
34. Item in que mudo se può comandare i fradeli a honorare el fradelo morto.
35. Item in que mudo se de dare da lavorare ai lavorente che se parte da altri.
36. Item in que mudo nessuno maistro non lavore con alguno che sia in contumaçia.
37. Item in que mudo se algun contrarierà e negerà ai gastaldi [di] schoaure (1) [denari] de la fraya.
38. Item in que mudo se di tuore i chandeloti e andare ale proçesion.
39. Item in que mudo se de fare el capitolo.
40. Item in que mudo se de pagare li ofiçiali de la fraya.
41. Item in que pena chaçe chi vea el pegno al degan de la fraya.
42. *Cancellato.*
43. *Cancellato.*
44. Item in que mudo tute le fraye de Paua di esser una.
45. Item in que mudo çaschauna fraya può metere bandi.
46. Item in que mudo se de denuntiare chi non oserverà i statuti.
47. Item in que mudo se andare a çernere legname.

---

(1) Scritto posteriormente.

Al nome de la sancta et individua trinitade, padre e = fiyulo e spirito santo, amen. Questa sie la matricula de la congregatione de la fraya de li maistri de legname di Padoa, fata e componuda alo honore e laude de lo onipotente Dio et de la santa trinitade, et de la vergene gloriosa beata Maria, sempre vergene, soa madre e de tuti li santi e le sante de Dio, de voluntà de li fradeli de la dita congregatione, over fraya. Quisti sie li statuti e ordinamenti a ben de questa congregatione over fraya fati e ordenadi, per oto infrascriti fradeli, eleti e costituidi dali fradeli soi, ale predite cose fare e ordenare en capitolo, soè a modo uxado de la congregatione; de li quali li nome son questi: *Ms. fol. IV.*

Maistro Çambon de Baldo.
Maistro Girardo da la Mandria.
Maistro Çuane de Ambroxo.
Maistro Piero Podestà.
Maistro Guielmo scrignaro.
Maistro Nicoleto.
Maistro Bon.
. . . . (1)

Li quali bandi (2) statuti e ordinamenti per eli fati e ordenadi, a bona fè, sono leti in capitolo in presentia de li fradeli e approvadi e laldati fo per lo capitolo e li fradeli. Salvo lo honore e lo statuto del comun de Padoa, e de la citade, e del podestade de la dita citade e de le fradagie de la citade de Padoa. In la gastaldia de li maistri Betim da Gaço. Grancete carraro da santa Maria inconio. Corando li agni del nostro Segnore MCC.lvii°. Indicione XV a di XII enseando el mexe de novembre. Presente Bonçuhane chierego de san Laçaro, Maistro Çuhane muraro de Lanfrancho de la contrà del domo, Maistro Lunardo favro de la contrà de santa Lucia da Padoa (3). Segondo como tute queste cose io Çambon noaro infrascrito retrovi e viti contegnire in uno instrumento de matricula de la predita congregatione, over fraya, scrito per Çilio abatello noaro (4).

In prima statuì et ordenà che se alguno vorà entrare in questa fraya pagar debia ala fraya lire octo (5).

2. Item, che i gastaldi, i quali per quel tempo serano, debia dare guarde alo fradelo infermo, sel ge serà domandà dal dito fradelo; e darge de l'olio a guardare, e visitare el dito fradelo se lo serà povero; e questo sel parerà ali gastaldi e arbitrio suo.

---

(1) L'ottavo nome manca nel codice.

(2) La parola bando viene presa in più significati di legge, giurisdizione, multa, esiglio, tassa; qui ha il primo significato. — Lo stesso significato ha nello statuto dei muratori, più volte citato, nel proemio dell'anno 1273.

(3) Quando veniva presa qualche importante deliberazione troviamo sempre presenti dei testi fuori della corporazione e per solito anche un frate, o un prete, o un semplice chierico. V. nello statuto dei fruttaiuoli a pag. 202.

(4) *Zilio abatello notaio* è ricordato in un autografo della bibl. civ. di Padova (n. 1923, Arch. diplom.) e nei Mon. Univ. del Gloria, I°. Doc. p. 14, in un atto del 1259. (*Ego Zilius abatellus sacri pal. not. his interfui*, etc.).

(5) " *Lire octo* „ abraso e cambiato posteriormente.

3. Item, çaschauno fradelo sia tegnudo andare a guardare lo suo fradelo infermo sel ge serà comandà per lo degan over gastaldo; overo mandarge bon e suficiente guarda. E chi contrafarà page ala fraya dinari dexeoto, sel no haverà iusto impedimento; et questo debia denunciare al degan, over gastaldo.

Ms. fol. V.

4. Item, çaschauno fradelo che averà de li denari de la fraia, = debia quili dare pagare ali gastaldi, over masari, i quali serà per quel tempo, infra quindexe die, da poe chel sarà trata la soa raxon. Et chi contrafarà page ala fraia soldi cinque parvorum çaschauno die che passerà el termene.

5. Item, nesuno maistro de fraya debia lavorare ad alguno homo che debia dare dinari ad alguno maistro de questa fraya, per raxone de lavoriri, fata a luy la denunciaxone per li gastaldi, overo per li soi degani de comandamento deli gastaldi. Et chi contrafarà page ala fraya soldi vinti, e tanti dinari a suo fradelo quanti que luy al quale luy lavora era tegnudo dare per raxon del suo lavoriro. Et se alguno lo denunciarà a luy sença comandamento de li gastaldi page a la fraya soldi cinque.

6. Item, alguno maistro de la fraya non debia lavorare cum alguno maistro el quale non sia dela fraya (1). Et chi contrafarà page soldi vinti ala fraya al zorno (2).

7. Item, alguno maistro de fraya non debia lavorare cum alguno maistro de vila in la citade de Padoa, se el predito maistro de villa averà prexio, se prima lo non entrarà in la fraya, excepto che sel maistro de villa lavorerà al comun de Padoa. Et chi contrafarà page ala fraya soldi vinti al zorno (3).

8. Item, se alguno maistro de fraya, over fradelo, manifesterà overo accuserà alguno conseyo fato per la fraya, overo per li fradeli de la dita fraya, de comun fato de la fraya, page ala fraya soldi .... x (4).

9. Item, se alguno fradelo de la fraya accuserà alguno fradelo soè de la fraya, ad alguno grande homo de questa citade, overo comun de la citade de Padoa, over al podestà, page ala fraya soldi vinti (5).

---

(1) Nello statuto della corp. dei muratori si legge un simile divieto (Ms. citato n. XXI, A. 1290).

(2) " *al zorno* " venne aggiunto posteriormente. Tale multa di venti soldi, ripetuta nei capitoli 7, 9, 12, etc., ci fa credere che tali statuti siano anteriori al periodo ezzeliniano. Infatti una legge del codice stat. com. anteriore al 1236 (a p. 130, n. 405) fissò tale somma come l'ultimo limite delle multe imponibili ai fratelli " *usque ad summam solidorum viginti* ". Nel 1287 la multa venne limitata a 19 soldi. V. lo statuto a p. 122 in appendice al cap. II.

(3) " *al zorno* " aggiunto posteriormente.

(4) Abraso e mutato.

(5) Perchè i fratelli dovevano essere giudicati soltanto dai gastaldi della corporazione. E di tale diritto le nostre corporazioni erano così gelose da proibire ai fratelli perfino di chiedere protezione " *aliquo potenti viro* ", sia per entrare nella corporazione contro le regole, o per non pagare le multe. Cfr. Stat. dei portatori di vino (n. 19), e dei muratori (ms. cit. n. XVII, A. 1290).

10. Item, i gastaldi i quali per quelo tempo serano, debea eleçere li maistri, e dare a andare in li lavoriri del comun de Padoa, e queluy el quale sera eleto, andare ho mandare, sia tegnudo al dito lavoriro del comun de Padoa, a voluntà del suo capitanio (1). Et chi contrafarà page ala fraya soldi cinque al die.

11. Item, sel gastaldo muderà, over cambiare vorà alguno maistro de fraya, el quale fose sta eleto per li gastaldi andare en lavoriro del comun de Padoa, page ala fraya soldi vinti, sel no el fesse de comandamento de meser lo podestà.

12. Item, alguno maistro de fraya non possa ture per suo nome = alguni maistri a lavoriro del comun de Padoa se li non sarà dadi per li gastaldi. Et chi contrafarà page ala fraya soldi vinti. *Ms. fol. VI.*

13. Item, i maistri de fraya debia lavorare e stare in li lavoriri del comun de Padoa, se ge serà comandà per li gastaldi soi, over degani, in la citade de Padoa, over fura de la citade, se quel die vignirano a Padua ad albergare, solamente per duoxe die, over mandare ala voluntà del capitanio. Et se li lavorerà lonçi da la citade de Padoa, si che quel die a caxa non possano vegnire, debia stare, over mandare alo lavoriro per vinti die e non più a voluntà del capitanio se li non ge steseno de voluntade e li gastaldi drio queli debia mudare e cambiare.

14. Item, se alguno dirà a suo fradelo in capitolo: tu menti, per animo irato, page ala fraya uno dinaro grosso. Et sel disesse: tu menti, gastaldo, per animo irado, page ala fraya soldi cinque, e se luy el batesse, page soldi diese (2).

15. Item, tuti i statuti e bandi e ordinamenti de la fraya e i comandamenti de i gastaldi de la dita fraya, per raxon de la fraya, firmi e rati esser debia e sença alguna exceptione observà, e non sia retratadi. Et chi contrafarà page ala fraya soldi vinti. I quale pagadi, i statuti, bandi, ordinamenti e comandamenti dei gastaldi sia tegnudi de oservare. Et çaschauno fradelo de la dita fraya sia tegnudo e debia aydare (*aiutare*) e mantegnire i gastaldi.

16. Item, ogni sentençe, over laudi fati per li fradeli de la fraya eleti da i gastaldi, e le sentencie over laudi che se farà, sia tegnude ferme e rate e non sia retratade (3). Et chi contrafarà page ala fraya soldi vinti; sel non fosse contra publica utilità.

---

(1) Soprastante ai lavori del Comune. Intorno a tali obblighi, v. il cap. III a pag. 105 dove riportiamo anche una ducale del 1440 con la quale i marangoni vengono esentati da certe tasse, avendo essi il dovere di prestare l'opera loro nei pubblici lavori. Nello statuto dei muratori parecchi capitoli trattano tale argomento (LIII, A. 1300; LXII e LXIII, A. 1302; LXVIII e LXXI, A. 1302; LXXXIII, A. 1351; LXXXV, A. 1363) così nello statuto già citato dei fabbri ed in quello dei pistori o fornai.

(2) Nello statuto dei muratori leggiamo: " *se alcun fradello haverà ferio algun delly soi fradelly cum animo irà* e *quella feria serà sta manifesta depona soldi V* „ (ms. cit. n. XLV). V. ancora lo statuto dei casolini (n. 17).

(3) Quando tra i membri delle Arti sorgeva qualche contesa, venivano eletti alcuni arbitri, i quali dirimevano la controversia. Così leggiamo nello statuto dei casolini (ms. nella bibl. civ. di Padova, segn. BP. 379, n. 39): " *Si aliqua differentia, lis sive discordia orta inter fratres* „ i gastaldi

17. Item, statui e ordeno che se i gastaldi de questa fraya, i quale per quel tempo serano, farà algune spexe per la fraya, e utilità de la fraya over alguno dano sustegnisse over spexe per la fraya e per caxon de la fraya, che la fraya e i fradeli de la fraya i quale è, e che da mo avanci serano in la fraya, sia tegnudi servare sença dano i diti gastaldi, cum obligatione de i ben de la dita fraya e de i suo ben (1).

18. Item, ferma segundo che piase più che a diexe parte del predito capitulario, che se alguno de i fradeli de questa fraya farà, over se adovrerà fare alguna divission, over sisma in questa fraya, over farà ho cercherà de fare per algun modo = over ençegno alguna congregatione, colegio, over università de i fradeli de questa fraya, over de altri che lavora legname, salvo questa fraya generale de li maistri de legname, over algun ordinamento, over bando, per sì, sença capitolo de questa fraya, page ala fraya soldi vinti de dinari per çaschauno e çaschauna fià, e a simile pena caça çaschauno che li seguirà (2).

Ms. fol. VII.

In nomine domini Dei eterni. Anno nativitatis eiusdem millesimo trecentesimo quinto decimo. In dictione tercia decima.

19. Statuimo e ordenemo che se algun maistro de la dita fraya avese tolto alguno lavoriro sora sie a fare (3), che algun maistro de la dita fraya non possa, ne debia per sì, ne per alguna interposita persona andare ne mandare a incantare el dito lavoriro a tuore, ne tuorgelo, ne in lo dito lavoriro lavorare, se non de licentia del maistro, el quale lo dito lavoriro avese tolto a fare. Et chi contrafarà page a la fraya predita soldi vinti de dinari, per çaschauno maistro e per çaschauna fia (4).

---

obbligavano " *ambas partes ad eligendum duos vel plures communes amicos, qui libertatem habebant sedandi differentiam* ". La sentenza arbitrale obbligava ambedue le parti. Cfr. ancora lo statuto dei tagliapietra (n. 5).

(1) La corporazione dei muratori si obbligava nel 1320 (ms. cit. n. LXXVIII) " *a sostegnire e mantegnire alle spesse sue* " gli ufficiali dell'Arte che, per qualche questione sorta per pubblici lavori col Comune " *misier lo podesta. over algun de la sua corte over altro officialle, haverà fatto destegnire in preson over in basta* (bastia, fortezza) *per lo comun* ". Anche nello statuto dei fruttaiuoli vi ha una simile norma. Cfr. a pag.

(2) Nello statuto dei notai vi ha un capitolo simile a questo; esso vieta ai fratelli di fare " *aliquam conventiculam, monopolium, coadunatio* " estranea alla corporazione. V. a pag. 162.

(3) Nel *Cod. carr.* (a c. 205 verso, A. 1288) venne inserito uno statuto. il quale obbligava il *magister lignaminis* " *qui acceperit aliquod laborerium ad faciendum, aut aliquod laborerium inchoaverit, ipsum laborerium continuare et perficere debeat; et ire non debeat ad laborandum alicui alij, dimisso laborerio incepto, in pena librarum decem pro quolibet et qualibet vice et decem librarum cuicumque retinenti eum ad laborandum, postquam fuerit ei denunciatum* ".

(4) Così nella corporazione dei muratori (ms. cit. n. XXXV, A. 1292). Gli statuti del Comune già prima del 1236, fissavano le mercedi dei *magistri lignaminis et muri*, sia per i lavori fatti per i cittadini, sia per il Comune. Notiamo ancora come le mercedi, dal 1236 al 1289, aumentino del doppio: nel *Cod. stat. com.*, una giornata di lavoro da marzo a ottobre è fissata in quattro soldi e mezzo (n. 850); nel *Cod. carr.* è fissata in otto soldi, ed in casi speciali in soldi dieci (a c. 204 verso. Pot. Princevalle de Mandello, A. 1289; e a c. 205 verso). Cfr. quanto scrivemmo a pag. 109.

20. Statuimo e ordinemo, che equalmente per la fraya predita debia esser comandà a çaschauno maistro, over fradelo de la dita fraya, sì ali maistri che lavora ale persone citadine, como ali mercadanti de ligname, de monte como de pian, tal modo e forma. Che algun maistro de la dita fraya non debia lavorare ad alguna persona, la qual persona debia dare dinari de soa maistria, over de soa fadiga, alo merchadante de ligname, over ad algun fradelo de la dita fraya. Et che algun merchadante de ligname non debia dare ligname ad alguna persona, la quale debia dare dinari de soa fadiga, over de ligname, da poe chel ge sera fato el comandamento per li gastaldi de la dita fraya, li quali serà per quel tempo; scrito lo comandamento a loro fato per uno di gastaldi, aver per uno de i degani de la dita fraya, de fina tanto che çaschauno maistro de soa fadiga, e merchadante de suo ligname serà conpidamente in çaschauno caso satisfato e pagado. Et che algun merchadante de ligname non debia dare lavorare ad alguno segadore, ne castraore, ne tragaore de ligname de aqua, el quale debia dare dinari ad alguno merchadante de ligname, over fradelo de la dita fraya; se prima non serà satisfato a quelo merchadante, over maistro, al quale el fose tegnudo in alguna cosa, segondo como he dito de sora, fato el comandamento che le predite cose atenda e oserve, secondo la forma de la matricula. Et çaschauno che contrafarà en le predite cose, ho alguna de le predite cose, caça ala pena la quale in la matricula pienamente se conten [1]; co xe tanti dinari como de avere lo fradelo de la dita fraya de raxon e per nome de pena page soldi dexenove de dinari, segondo la predita matricula [2].

21. Statuimo e ordenemo, che se i gastaldi presente e che de = vegnire de la dita fraya, ho alguno de loro comanderà overo farà comandare per uno de li soi degani ad alguno maistro de la dita fraya, over fradelo, chel fose ho dovese andare cum alguno de li diti gastaldi per alguna utilitade, ho servixio de la fraya predita [3] e non ge anderà, caça ala pena de soldi cinque de denari, i quale se debia pagare ala dita fraya. Et questo sia in arbitrio di gastaldi e de queli de la fraya.

Ms. fol. VIII.

22. Statuimo e ordinemo, che se algun fradelo de la dita fraya comprerà, ho abia comprà algun legname per staxon, sì de monte, como de pian, e de çaschauna

---

(1) Cfr. il cap. 5.

(2) Gravi pene, in quasi tutti gli statuti delle corporazioni, erano comminate contro chi era debitore verso un fratello dell'Arte, ed anche verso una persona qualunque. V. ad esempio lo statuto cit. dei fabbri, n. 33.

(3) Tutti i marangoni della città dovevano accorrere, insieme ai muratori e ai portatori di vino a spegnere l'incendi. Leggiamo infatti nel *Cod. carr.* (a c. 48. A. 1288) il seguente statuto inedito: " *Item quod quilibel de fratalea murariorum et marangonum teneatur currere ad rumores focorum cum suis manarijs et pichis et aliis ordignis utilibus ad defensionem ignis laborare ad ignem extinguendum et extincto igne se presentent coram uno de familia potestatis in pena librarum decem pro quolibet contrafaciente ad locum ignis, exceptis forensibus qui habitaverint in civitate Padue minus decem annis et nomina predictorum omnium esse debeant apud dominum potestatem* „. Ed ancor nel 1806, anno in cui venne soppressa tale corporazione, troviamo i nomi di 48 fratelli, i quali dovevano prestare servizio in caso d'incendio; ed erano diretti da due capimaestri e da due fratelli sostituti. (Ms. A. 375 dell'Arch. civ. di Padova). Tali obblighi s'incontrano nella storia di quasi tutte le città d' Italia.

maniera sia legname in la citade de Padua e li burgi.; et se alguno fradelo de la dita fraia soravignerà a quel legname, over merchado, innançi che del dito lignäme sia fato el merchado, chel sia tegnudo quel fradelo dare parte a çaschauno fradelo che domanderà, secondo como xe dito de sora. Et chi contrafarà, caça ala pena de soldi vinti de dinari ala fraya predita, pagando per çachauno fradelo che fose contrafato per çachauna fia (1). Et sel ligname serà in caro, sia tegnù dare a çaschauno fradelo de la dita fraia che ge domanderà, ennançi che se desbrige soto la dita pena. Et se algun fradelo de la dita fraya conprase ligname de fura de la citade de Padoa, over li burgi, de fura del padoan destreto, sia tegnù dare parte a çaschauno fradelo de la dita fraya che soravegnisse al merchà in quelo die, quando fosse el merchado compio e se li non ge fosse in quelo die non sia tegnù sel non vorà soto pena predita de soldi vinti de dinari da çaschauno fradelo de la dita fraya che contrafarà ale predite cose, ho alguna de le predite cose; la qual pena se debia pagare a la fraya predita.

23. Statuimo e ordinemo, che se alguno fradelo de la dita fraya, el quale xe e che per quel tempo serà, serà condanà per li gastaldi de la fraya, segondo la forma e lo tenore del statuto, over reformation de algun statuto, over reformation de algun statuto e matricula, de la dita fraya, cum conseyo de li suoi savy, over per la maçor parte de loro, sia tegnù pagare e aver pagà le soe condanatione in elo fate, al termene dadi per li prediti gastaldi, over per maçor parte de loro e de li suoi savy. Et soto pena de lo arbitrio de li gastaldi e de meter in libro de contumatia sel non pagerà ali termini constituidi.

24. Statuimo e ordinemo, che li gastaldi de la dita fraya cum li soi savy, non possa ne debia per algun mudo, ne ençegno, condanare alcun maistro, over fraya over fradelo de alguna cosa, over bando scrito in la matricula de la dita fraya e in lo volume de i libri de li statuti de la dita fraya, se lo non serà prima citado a excusarse de tale male, over bando per luy fato, e la citatione fata e guarentaxone scrita per lo noaro de la dita fraya = a excusare comandamento fato per uno di gastaldi de la dita fraya, over per uno de li degani alo fradelo che se fose a schusare. Et se li gastaldi cum li soi savy contra le predite cose fesse, ho alguna de le predite cose, condanaxon alguna fata in alguno fradelo, over tratada, non vaya, ne tegna de raxon ne de fato, ma liberamente siano asolti. Ma li gastaldi cum li soi savy ala dita fraia siano tegnudi e debiano de la soa borsa pagare ala fraya predita ogni condanaxon fata in çaschauno fradelo, se, segondo como è dito de sora, non se trovasse esser observà per li gastaldi.

Ms. fol. IX.

25. Statuimo e ordenemo, che se alguno fradelo de la dita fraya arengerà in generale capitolo contra voluntade de li gastaldi ne quando algun fradelo arengerà,

---

(1) Nello statuto dei muratori v'è l'obbligo di " *dar parte del lavoriero* „ al fratello che ne avesse fatto domanda, prima che il contratto fosse stato conchiuso (ms. cit. n. XXXVI). — E nel 1462 la corporazione dei marangoni vietava ai fratelli " *di tuor più de dui lavorieri soto la pena de lire 200 de piçoli ..... che molti maistri volono quatro over cinque lavorieri con gran danno deli citadini et anche in dano deli poveri marangoni che sostien le facion con suo grando interesse de la soa famegia* (a c. 17). Per le lotte fra muratori e marangoni v. *Stat. dei muratori* n. LXXIX. A 1323.

over consegierà in lo dito capitolo sora alguna proposta fata per li diti gastaldi, over per uno di loro; chi contrafarà dinari duodexe ala fraya predita si page per çaschauno e çaschauna fia. Et che i gastaldi de la dita fraya siano tegnudi e debia schudere i diti dinari dodexe in lo dito capitolo. Et se non li schoderà, siano tegnudi de suo salario pagare. Et se algun de li fradeli de la dita fraya, el quale contra le predite cose farà e schiverà volere dare pegno, over dodexe piçoli, page el dopio e sia metudo e scrito in lo libro de contumatia, sença alguna schusa. Et questo sia in arbitrio de li gastaldi, non ostengando algun statuto.

26. Statuimo e ordinemo, che i gastaldi de la predita fraya presente e che de vegnire, non possa ne debia spendere de li dinari de la fraya in alguno fradelo de la dita fraya morto, se no e in la cassa in la quale sia metudo el corpo de lo fradelo morto e a quili che cavase la fossa. Et se alguno contrafarà siano tegnudi da pagare lo avanço de soa borsa.

27. Statuimo e ordinemo, che i gastaldi over massari de la dita fraya, i quali xe, o per tempo serano, dal primo dì ennanço da poy che li ensirano del suo offitio de gastaldia, infra quindexe die prosimi che de vegnire, sia tegnudi fare conpire le raxone de la intrada e la spesa de la dita fraya e li dinari trovadi apresso siè de la dita fraya, oltra le spexe e li libri over scriture e tute le cose le quali pertien ala dita fraya dare e pagare e consegnare ali gastaldi novi eleti e afermà per lo generale capitolo de la dita fraya. Et se algun de loro contrafarà, page ala fraya predita soldi venti de dinari e soldi diexe de dinari per çaschauno die passado al termene e la pena, over pene pagade, niente [di meno] siano tegnudi atendere le dite cose.

28. Statuimo e ordenemo, che i gastaldi de la dita fraya, che xe e che per çaschauno tempo serano, nè alguno de loro debia per alguna raxon proponere, nè proposta fare en alguno capitolo de la fraya predita de alguna condanaxon in alguno fradelo = de la dita fraya, per çaschauno modo fata, segondo la forma degli *Ms. fol. X.* statuti de la dita fraya, per li diti gastaldi de la dita fraya, over per li soi predecessori cum conseyo de li soi savy che li siano a pagare over anche se alguno fradelo de la fraya arengerà che li siano asolti e consegierà en alguno capitolo de la dita fraya. Et che çaschauno gastaldo che proponerà le predite cose e che arengerà a la fraya predita, page soldi dexe de dinari per çaschauno e çaschauna fiada la quale contrafarano.

29. Statuimo e ordenemo, che quando per li gastaldi de la dita fraya serà ordenado alguno capitolo e serà comandà ad algun fradelo de la dita fraya per li soi gastaldi, ho per li degani, over per algun de loro che li siano a capitolo in lo luogo uxado, over onde fose ordinado per li gastaldi presente e che de vegnire, et non vegna a capitolo innançi che se leça algune cose metude, dinari dodexe piçoli ala fraya predita si page. Et sel vegnisse alguno fradelo a capitulo sença algum comandamento non sia tegnudo ala dita pena, dà el sagramento a luy da li gastaldi se così he la veritade. Et se in tuto el capitolo non vegnise de la fraya predita, uno grosso da Vinexia page per çaschauno e çaschauna fiada.

30. Statuimo e ordenemo, che se ad alguno fradelo de la dita fraya serà comandà per uno deli gastaldi dela dita fraya, overo per uno deli degani, alcuno fradelo morto portare a la ghiexia, overo ala sepoltura e non vorà el fradelo morto portare, soldi cinque di dinari ala predita fraya page, per çaschauno e çaschauna fiada, se non haverà visto en paçamento, e questo sia in arbitrio de li gastaldi.

31. Statuimo e ordenemo, che se alguno fiyulo de algun fradelo de la dita fraya se vorà in questa fraya far scrivere e la dita fraya de li maistri de legname essere, vivando el padre, e sostegnire li inchargi e le facione e le dacie e le altre angarie pagare cum la dita fraya, li gastaldi de la dita fraia li quali xe, e per çaschauno tempo serano, siano tegnudi e debia quelo recevere e far scrivere in ordene de li altri maistri over fradeli de la dita fraya, sença algun salario, se non pagando dinari quatro piçoli per luminaria. Et morto lo padre così aver sostegnudi li enchargi cum la dita fraya, segondo como xe dito de sopra, page duy grossi da Venexia e così sia recevudo [1]. Et se così non se troverà esser oservado, segondo como xe scrito de sopra, così aver sostegnudo le facione cum la fraya. Et così non sia recevudi se non a questo modo e forma, si como non fose stadi alguno di loro de la fraya predita, ma sia tegnudi pagare soldi vinti de piçoli per la intrada de la fraya, segondo la forma de la matricula.

Ms. fol. XI.

32. Statuimo e ordenemo, che li nodari li quali serano = per quel tempo per nome de la fraya, per çaschauna reformation e statuti che nol scriverà in libro page un grosso veneciano, e questo sia osservado anançi lo exito del suo officio. Et se lo fose per colpa de li gastaldi, che çaschauno gastaldo per çaschauno e çaschauna reformatione, soldi cinque de dinari ala fraya predita si page. Et così se intenda esser fato de tuti li dinari recevudi che se spenda per çaschauno gastaldo de la dita fraya presente e che die vegnire scrite in libro, soto la dita pena per çaschauno dinaro recevudo e spendudo non trovado scrito in libro, da che el serà stado recevudo, e in que sia fato el pagamento e la caxone.

33. Statuimo e ordenemo, che çaschauno fradelo de la dita fraya possa accusare çaschauno fradelo de la dita fraya che faça contra li statuti e bandi e ordinamenti fati e che se farà, e dagando la acusa in scrito e lo tenore che l'abia fato contra li bandi de la fraya e dadoge el sagramento cum uno testimonio e sel non poderà tale cose conpire de provare, sia condanà intanto quanto deverave esser condanado lo acusado, e la dita acusa debia esser scrita in libro etiamdio se niente dovese valere alo condanado.

34. Statuimo e ordenemo, che çaschauno fradelo de la dita fraya habia pien e libero arbitrio, licentia e bailia comandare a uno altro fradelo de la dita fraya al

---

(1) Già fin da quest' epoea vediamo diventar sempre più difficile per gli estranei l'ingresso nelle corporazioni e quindi l'esereizio del lavoro; mentre i figli dei fratelli sono ammessi, mediante una tenue somma, e morendo il padre, gli succedono senza sostenere alcuu esame. Cfr. per esempio nello statuto dei mugnai: " *Che li soi heredi che volesse exercitare l'arte de la pistoria non siano tegnudi a pagar più le dite lire vinti ma — solamente lire tre per entrare in fraia* (n. XXV). Sul principio del see. XV per entrare nell'Arte dei marangoni ed assumere lavori per il Comune bisognava possedere " *beni immobele in la città de Padoa over del distreto, del valor de luixi duxento* „.

corpo de çaschauno fradelo morto de la dita fraya. Et quelui che vegnirà contra le predite cose a la fraya predita page soldi cinque de denari, segondo como fose ali diti fradeli e çaschauno de loro comandà per li gastaldi de la dita fraya, over per li soi degani, over per alguno de lo[ro]. Et sia creçudo al sagramento de lo accusadore selo non haverà impedimento. Et questo sia in arbitrio deli gastaldi i quali serano per quel tempo e deli soi savij.

35. Statuimo e ordinemo, che çaschauno maistro, over fradelo de la dita fraya, non debia dare a lavorare ad alguno discîpolo [1], over fameyo de alguno fradelo de la dita fraya, sel fosse in discordia cum suo maistro, over se havese partio da lui sença licentia del maistro, dum sinatanto chel non fose in concordia cum suo maistro, fata denuntiatione a çaschauno maistro che tegnisse, ho desse da lavorare ad algun dexente de algun maistro dal quale fosse partio sença licentia per li gastaldi de la dita fraya, over per li soi degani, over per algun de loro. Et chi concontrafarà ala fraya predita si page soldi dexenove e meço de dinari, per çaschauno e çaschauna fiada chel serà contrafato per alguno fradelo de la predita fraya [2].

36. Statuimo e ordenemo che algun maistro over fradelo dela = dita fraya non debia lavorare cum algun maistro, el quale fosse scrito in libro de contumatia, da poi chel serà denuntià over leto in pieno e generale capitolo de la dita fraya, per çaschauno die el quale maistro alguno lavorasse, fata la denuntiatione, a la fraya predita soldi cinque di denari page, ne non se habia per fradelo de la dita fraya, se prima non si se cançelado del libro de contumatia, ne havere algun offitio per la dita fraya. Et li gastaldi de la dita fraya e queli i quali per quel tempo serano fare denuntiare e leçere in çaschauno capitolo, almeno una fiada al mexe ogne sçriture e contumatie soto pena de sagramento. *Ms. fol. XII.*

37. Statuimo e ordenemo che quando per li gastaldi de la predita fraya presente e che de' vegnire, over per alcun che fosse sindico de la dita fraya vorà

(1) Ogni maestro poteva tenere presso di sè quanti *discepoli* o garzoni voleva (ms. a c. XVI verso). Verso la fine del sec. XIV venne aggiunto l'esame o prova. " *I diti dissipuli over quilli che imparano possa magistrar in la fraya de i diti marangoni, se i non serà aprovà per boni e idonei maistri et dai gastaldi de la dita fraya, et per quatro dei altri maistri dela dita fraya* „ (ibid.). Lo statuto dei muratori prescriveva che i garzoni dovessero stare per otto anni insieme ad un maestro " *a imparare l'arte del muro — et de convenzion facta tra elli — sia fatto uno publico instromento e non ge sia dada fede de quella convention facta in fra loro se non ge fatto publico instrumento* (ms. cit. cap. X, A. 1290). Fatta tale convenzione, dovevano ambedue " *andare denanzi ay gastaldy e dai quattro fratelly della fraia a comparere e dire innanzy quelli in fede de fradello e de cristian che vuolle el ditto discipollo solamente a suo servissio e utillità e de quello medessimo discipolo* „ (ibid. n. XI).

(2) In quasi tutti gli statuti delle corporazioni troviamo una simile disposizione. Così nello statuto degli orefici (ms. A. 388 della bibl. civ. di Padova, cap. 14) e nello statuto dei mugnai (ms. membr. sec. XV; della bibl. civ. di Padova, BP. 955) leggiamo che se un *famulus* voleva lasciare il padrone, doveva avvisarlo otto giorni innanzi " *ad hoc ut Patronus suus possit sibi providere de alio famulo si voluerit* „; e così il padrone doveva avvisare il garzone del suo licenziamento otto giorni prima (n. 56 e 57). Anche a Venezia troviamo una simile disposizione. Cfr. MONTICOLO, *Capitolari* I, pag. 30.

schudere o far schuder alguni dinari da alguno fradelo dela dita fraya, per çaschauno modo fosse tegnudi dare e pagare ala fraya predita si de condanaxon, como de dare, como de luminaria e de lavoriri che aveseno sopra de sie. Et alguno serà citado denançi alguno çudexe e offitiali de comun e anderà a contradire ad alguna cosa de le predite cose per çaschauna cosa e çaschauna fiada ala fraya predita si page soldi dixenove de dinari e le spexe, e sia credudo ala parola de i gastaldi, over sindaco, che tal fradelo de la dita fraya ande a contradire ala fraya. Et voiando negare non dovere dare alguna cosa ala fraya.

38. Statuimo e ordenemo, che per la fraya predita e li fradeli de la dita fraya debia andare ale processioni infrascrite, quando per la maçor parte de le altre fraye de la citade de Padoa se andesseno cum segnente (*sic*) cyrei in mano segondo como fosse ordenado al tempo de la procesione per maçor parte del capitolo, çoè in la procession de san Daniele martire, santo Antonio confessore, biado san Antonio pelegrino. Et che çaschauno fradelo debia essere in li logi consueti e uxadi, secondo como ge serà comandà per li diti gastaldi. Et chi li cyrei siano fati per la fraya. Et che quelui che non vegnirà in propria persona a tuore, page ala fraya predita uno grosso da Venexia. Et se algun torà per altro nome, page la dita pena ala predita fraya, salvo fradelo per fradelo, e fyulo per padre, e padre per fyulo. Et li gastaldi li quali altra mente darà, la dita pena ala fraya si page. Et sel fradelo serà in la citade de Padoa page quela pena et duy cerey. Salvo che non preiudiche a queli i quale fano (*sono?*) antian cum altra fraya, se non che li pageno li dinari de li cirey. Et simelemente siano tegnudi tuti queli fradeli che fosse de fora da la citade, li dinari de li cerey, quando vignirano e retornerano. Et che li gastaldi siano tegnudi domandare da tuti li fradeli dela dita fraya e da çaschauno per siè. Et sempre far lecere in capitolo tuti queli i quale non ha pagado = che li pageno quando son vegnudi, e così se intenda de la luminaria che quanto li starano habia pagà le predite cose. Si che le predite cose siano tegnudi de pagare al termine constituido per li diti gastaldi, over per algun de loro in pena de meterli in libro de contumatia. Et se alguno se partirà dal luogo ordinado anançi li gastaldi, e non starà ala schiera da poe che averà tolto el cireo, ala fraya predita page dinari dodexe piçoli. Et çaschauno sia accusaore e habia la mità. Et se alguno serà trovado andando in piaça, over per le taverne, siage dado lo cireo e sia tenudo de pagare lo dopio delo cereo.

Ms. fol. XIII.

39. Statuimo e ordenemo che li gastaldi presente e che de vegnire, possa e debia fare secondo como seli fossero quattro (et chi contrafarà ale predite cose, ala fraya predita soldi dexenove e dinari sie), per çaschauna fiada quando li non fosse in questa terra. Et che li gastaldi debia far segurtà l'uno a l'altro per dui maistri a la fraya predita. Et se tuti quatro i gastaldi fosse in Padoa che capitolo non possa esser fato, seli non fosse tutti quattro, over tri solamente. Et se tuti quatro li gastaldi non fosse in Padoa e fosse solamente duy, che quili duy possa congregare e fare capitulo pien, si como se li fossero quatro. Et chi contradirà, farà, over arengarà, page ala dita fraya soldi dexenove e dinari sey piçoli per çascauno e çaschauna fiada.

40. Statuimo e ordenemo che da moe innanci li degani de la dita fraya havere debia per çaschauno degan ogni quatro mexe per pagamento del salario soldi dexe

de dinari, de li ben de la predita fraya. Et che li gastaldi de la dita fraya aver debia grossi cinque da Venesia per suo salario ogni quatro mexe. Et li nodari de la dita fraya haver debia per suo salario soldi vinti.

41. Statuimo e ordenemo, che çaschauno maistro che da moe innançi serà pegnorà per lo degan de la dita fraya, de comandamento de li gastaldi de alguna condanaxon in elo fata e deverà el pegno al degan, caça ala pena de soldi cinque de dinari per çaschauno e çaschauna fiada la quale veherà (?) pegno.

Seguono due capitoli cancellati e tre capitoli generali per tutte le fraglie padovane da noi riportati in appendice al capitolo secondo.

46. Anno del nostro signor Dio. Mille duxente e dexesete. In la dicione quinta decima (1), a quindexe die del mese de çugno.

Statuimo e ordenemo, in reformacion del capitolo de la fraya de li maistri = *Ms. fol. XV.* de legname a mudo uxado congregadi, li quali fo per numero novantasette a tuti piaxete, excepto tredexe, fato partito infra loro a buxoli cum balote per maistro Girardo dali patriarcha de Stiveno, maistro Andrea cararo de Producimo, maistro Marcho de Domenego, maistro Domenego carraro de maistro Çuane Segala, tuti gastaldi. Che se alguno contrafarà contra li statuti e ordenamenti fati e che se farà in la dita fraya, che çaschauno in sagramento sia tegnù quili denuntiare in boxolo cum uno breveselo over cetola. Et che li gastaldi li quali xe e serà per algun tempo, quili bandi denunciadi debia produre a efeto. Et seli contrafarà soldi dexenove e dinari sei si page per çaschauno gastaldo e çaschauna fia ala fraya predita. El qual statuto fo conseyà per maistro Alberto scrignaro de Menegin de la contrada de san Chimento.

47. Statuimo e ordenemo, che nesuno maistro che sia in la fraya ose ne presume per sie ne per interposita persona per alguno modo over ençegno in lo die de alguna festa solene e principale comprare ne far comprare (2), vendere over far vendere, mexurare over far mexurare, per caxon de comprea, over de vendea algun legname, si de monte, como de pian per scrigni, over per alguna ovra che pertegna al magistero de ligname, en la citade de Padoa e li burgi, ne dentro dali termene de la campagna de Padoa, in pena de soldi diexe alo maistro de straçon, over merchadante, e de soldi cinque alo maistro marangon per çaschauno e çaschauna fiada la qual contrafarano, over se ardirano vegnire contra questo statuto. Et questo statuto non se possa dire el contrario e sia irrevocabile. Et che nesuno non ardisca da moe anançi ne presuma dire, arengare, over conseyare alguna cosa contra questo statuto. Et se li gastaldi proponerà alguna cosa per anulation de questo statuto, caça per çachauno e çaschauna fiada che serà contrafato, li contrafaciente in pena de soldi dixenove, li quali se debia pagare ala dita

(1) L'indizione non coincide giusta con l'anno: essa corrisponderebbe all'anno 1227; al 1217 corrispnode invece l'indizione quinta. È chiaro però che l'amanuense errò scrivendo 1217 invece di 1317, essendo tale data più probabile e concidendo giusta con l'indizione.

(2) Intorno al modo di comperare legna da costruzione, cfr. il *Cod. stat. com.*, n. 841 (L. ante 1236).

fraya. Et niente de meno questo statuto romagna in soa fermeça. E le feste son queste. Li die de le domeneghe, de madona sancta Maria sempre vergene. De li dodexe apostoli. De le quatro evangelista. De nadale. De la circumcision. De la epiphania. De lo vendere santo. De la resurecion del nostro signor Ihesu Cristo e duy die drio. De la ascension. De le penthecoste e duy die drio. Del corpo de Cristo. De ogni santi. Et de la festa de san Çuane Batista del mexe de çugno [1].

(1) A queste feste si deve aggiungere ancora quella di S. Giuseppe, patrono della corporazione.

Statuti della fraglia degli speziali.

(A. 1260 — 1321)

STATUTI DELLA FRAGLIA DEGLI SPEZIALI

Codice pergamenaceo, legato in pelle, di cent. 32 × 22, di carte 56. La scrittura degli statuti è a due colonne, i caratteri sono minuscoli, gotici, nitidi, del secolo XIII, l'inchiostro mantiene ancora il colore primitivo. I titoli dei singoli statuti sono di colore rosso; rosse e turchine alternantesi le lettere iniziali, tre sole (a c. I e X) con eleganti miniature. Fino al foglio XII la scrittura è regolare, tutta di una mano, solo il foglio IX dalla scrittura diversa risulta inserito più tardi. Parte gotici, parte rotondi sono i caratteri dei fogli rimanenti, di data posteriore ai primi. Gli statuti vanno dal secolo XIII (A. 1260) al principio del XV; i numerosi elenchi dei confratelli, contenuti nel codice, vanno dal 1380 al 1490.

Si conserva nella biblioteca civica di Padova, segnato BP. 940.

Nella stessa biblioteca, segnato BP. 820, vi ha un altro statuto pergamenaceo, ben conservato, di carte 24, legato in pelle con borchie agli angoli e nel centro, di cent. 33 × 23. I caratteri sono gotici del secolo XV; i titoli degli statuti sono miniati in rosso, le iniziali rosse e turchine alternantesi. Nella terza pagina si legge: " Haec statuta ammissa in pestilentia anni MDLXXVI, isti recuperarunt et recuperata noviter restaurarunt, Franciscus de Hortis P.s Gastald. Joseph Antonianus II Gastald. Benedictus Zoncha Massarius frataleae Aromatorum Mag. Civitat. Paduae MDLXXVIII Die P° Maii ". *Nel verso della stessa pagina v'è una miniatura rappresentante S. Michele, S. Clemente e il Redentore, protettori della corporazione, con tre speziali oranti, e con la scritta:* " Probasti nos Domine. Et cognovisti Sessionem Nostram. Ideo Libera Nos a Labiis iniquis. Et a Lingua Dolosa ". *Nel foglio successivo sono miniati gli stemmi di Padova, dei due gastaldi e del massaro, sormontati dal leone di S. Marco. Tali miniature sono evidentemente del XVI secolo; mentre gli statuti, per la scrittura e per una piccola miniatura di S. Michele, appariscono scritti dopo la metà del secolo XV.*

I capitoli di questo secondo statuto sono scritti in volgare, e per la massima parte non sono che una traduzione dell'originale latino. Notiamo però che fin dal secolo XIII doveva esistere una traduzione degli statuti, essendo scritto nel sesto articolo del nostro codice: " gastaldiones . . . . debeant facere legi *vulgariter* omnia statuta. ".

Anno Domini millesimo ducentesimo sexagessimo, indicione decima, mense novembris (1). Divine inspirationis gratia cogitamus et pertractamus nos fratres infrascripti hanc congregacionem inchoare, ad onorem domini nostri Jesu Cristi et beati Clementis, et pro animarum nostrarum salute, et ad honorem civitatis Padue et comunitatis ipsius (2). Ut hij qui nunc sunt, et qui post nos futuri sunt, subvenire gratia comitante possimus, non pro corporis desiderio, set anime remedio, recordantes illud apostoli Jacobi dictum (3): Orantem pro invicem ut salvemini, et in alio loco pacem habeat unusqüisque apud proximum suum, quod Deus caritas est et qui manet in caritate, in Deo manet, et Deus in eo. Karitas est hominum fons et origo bonorum, munimen egregium et via qua humana fragilitas ad suum perducitur creatorem; in caritate qui habundat nec errare poterit, nec timere: ipsa protegat, ipsa producat ad vitam eternam; karitas vera est amicum diligere in Deum et inimicum propter Deum. Si ergo veram pacem et caritatem habuerimus, Deus in nobis est, sicut ipse dicit: ubi sunt duo vel tres congregati in nomine meo, ibi sum ego in medio eorum; et alibi: lavamini mundi estote auferre malum cogitacionum vestrarum ab oculis meis. Et iterum: querite dominum, dum inveniri potest, hanc sententiam omnes timere debemus, ne cum secum seperemur a coinvicem hominum, seperemur etiam a gaudio angelorum; non sit igitur inter nos rixa, aut contentio, set stabiles in fide et in caritate permaneamus. At cum hec faciendo de hoc presenti seculo transierimus, precedente gratia Jhesu Cristi et beato Clemente intercedente portas aperiat paradisi nobis rex angelorum; qui vivit et regnat in secula seculorum. Amen. Hanc enim fraternitatem sancti Clementis conveniamus que specialium fraternitas debeat nominari (4).

Statutum de ellectione gastaldionum.

Nos fratres infrascripti statuimus et ordinamus, pro honore et statu pacifico comunis Padue et pro conservatione et utilitate fratalee specialiorum, quod quandocumque de cetero debuerit fieri electio gastaldionum dicte fratalee procedatur ad ellectionem ipsorum et fiat in hunc modum: videlicet quod primo et principaliter convocatis illis de fratalea, qui esse possunt et debent secundum formam statuti Padue, in loco secreto et honesto octo electores fiant ad brevia inter eos. Qui octo numero congregati elligant et elligere debeant per sacramentum octo (5) pro gastaldionibus dicte fratalea ad voces, videlicet unum pro quolibet. Et de ipsis fiat

(1) Notiamo come questo statuto sia il più antico di quanti di tal genere in Italia finora si conoscano. Soltanto lo statuto degli speziali di Venezia sarebbe anteriore, cioè del 1258, ma tale data dallo stesso MONTICOLO è ritenuta incerta *(Capit. delle Arti venez.*, I pag. 159). Di più lo statuto veneziano non è un vero e proprio statuto corporatizio, ma un complesso di norme emanate ed imposte ai medici e agli speziali di Venezia dall'Ufficio della Giustizia vecchia. — Per la storia di questa corporazione v. i ms. citati nelle FONTI, in fine di questo lavoro.

(2) Tale formula, comune a molti statuti delle nostre corporazioni, la troviamo simile ancora negli statuti degli speziali di Verona, di Perugia e di Palermo. Cfr. A. CORRADI, *Gli antichi statuti degli speziali* (in *Annali di storia della farmacia*. Milano, 1880) pag. 32.

(3) Ep. cat. Cap. V, verso 16.

(4) Nel Codice (BP. 820) tale proemio manca.

(5) Nel suddetto codice il numero è ridotto a quattro soltanto.

aprobatio de duobus ad busulos cum balotis et sint cives natione, et illi duo qui plures balotas habuerint sint gastaldiones quatuor mensibus duraturi. Et pro tempore quo erunt gastaldiones nullum sallarium habere debeant (1). Hoc enim pro statuto habeatur, aliquo alio statuto non obstante.

Statutum de ellectione notariorum (2).

Item statuimus et ordinamus, quod facta electione gastaldionum eodem modo et forma ad brevia elligantur duo notari pro negociis dicte fratalee faciendis, qui exerceant artem fratalee specialiorum et ipsis ellectis fiat aprobatio cum ballotis inter eos de fratalea et qui plures ballotas habuerit sit et esse debeat notarius fratalee supradicte.

Statutum de ellectione sindicorum.

Item statuimus et ordinamus, quod eodem modo et forma predictos ellectores numero octo fiat ellectio duorum sindicorum laycorum (3) de dicta fractalea et in ipsa fratalea scripti et cives Padue nacione et ipsa facta ellectione approbentur ad bussulos cum ballotis more solito et qui plures ballotas habuerit facto partito per gastaldiones de uno ad alium ille sit syndicus dicte fratalee aprobatus.

Statutum dandi sacramentum bedello.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones sicut intraverint officium sue gastaldie teneantur dare sacramentum bedello, ut ipse faciat officium suum bedellarie bona fide, sine fraude; et quando gastaldiones aliquid sibi precipient quod redundet ad honorem et utilitatem fratalee, ipse teneatur obedire et hoc in pena soldorum quinque de suo salario.

Statutum sindicandi gastaldiones et sindicum.

Ms. fol. II.

Item statuimus et ordinamus, quod sicut quilibet gastaldio vel gastaldiones intraverint officium sue gastaldie, debeant elligere duo vel tres de melioribus fratribus de fratalea, quibus detur sacramentum quod benefaciant rationes gastaldionum syndici et masarii, qui tunc preterierunt; et factis rationibus eas reducant ad capitulum, et predicti gastaldiones teneantur quod dictum est mandare ad effectum et hoc in pena soldorum decem et novem cum dimidio.

---

(1) Vi è aggiunto nel secondo codice: " *Salvo che quando se andarà a offrire, chadauno de lor gastaldi debia havere un paro de guanti* „. L'accettazione di tale carica verso la fine del sec. XV, divenne obbligatoria sotto pena di soldi 19 e mezzo. V. quanto abbiamo notato a pag. 147.

(2) Questo statuto e i due seguenti mancano nell'altro codice. Vi è sostituito invece un altro statuto intitolato: " *Della election del massaro* „, che si faceva così: si eleggevano quattro confratelli, questi proponevano due candidati, ed era eletto massaro quello fra i due che aveva riportato più voti.

(3) Cfr. la nota (1) a pag. 166.

Statutum legendo statuta.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, cum intraverint in gastaldiam, debeant facere legi vulgariter omnia statuta, sive ordinamenta fratalee, in pleno capitulo coram fratribus et eorum aspectubus (1). Quod si non fecerint ponant pro banno fratalee soldos decem et novem cum dimidio pro quolibet et non possint nec debeant petere absolutionem a predicto statuto.

Statutum gastaldionum ut iurent super statuta et ordinamenta (2).

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones cum intraverint officium sue gastaldie iurent omnia capitula, sive statuta facta et que de cetero fient, observare et facere observari suo posse, bona fide, sine fraude, dimisso odio, amicicia, lucro infamia et laude et quod omnes fratres fidem conpromitant gastaldionibus omnia supradicta attendere et observare bona fide, sine fraude et quilibet fratrum debeat accusare contrafacientes in dictis capitulis et dicendis.

Statutum de prestando sacramentum.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore erunt, teneantur inquirere ab illis qui sunt in dicta fractalea vel erunt et eis sacramentum prestare, si sunt minores annorum viginti quinque (3), et si habent patrem quod faciant eum consentire quicquid iuratum factum ac confirmatum per eos fuerit super ordinamenta dicte fratalee et de hoc gastaldiones teneantur plubicum facere confici instrumentum (4).

Statutum de non minuendo statuta ed ordinamenta.

Item statuimus et ordinamus, quod quilibet gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore erunt, non possint nec debeant proponere ad capitulum ad minimandum aliquod statutum probatum. Et si attingerit eis facere illud debeat vinci a tribus partibus illorum qui erunt in capitulo et aliter frangi non possit.

Statutum de illis qui non sunt in fratalea.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore erunt, teneantur denunciare cuilibet utenti artem specialie qui non sunt in fratalea

---

(1) Così per gli inscritti nelle Arti veneziane. Si ha appunto nel capitolare degli speziali il più antico ricordo di tale usanza. V. MONTICOLO, op. cit. I p. 162 (4).

(2) Per il giuramento dei gastaldi, cfr. lo statuto dei notai a pag. 165.

(3) La maggiore età negli statuti padovani varia tra i 18 (dir. long..) e i 25 (dir. rom.). Cfr. LATTES, *Legisl. stat. commerc.* p. 85; e PERTILE, *Stor. del D. I.*, III, § 103, n. 8.

(4) Abbiamo già veduto nello statuto dei muratori un capitolo simile a questo. V. a pag. 217.

eorum quod intrare debeant in dicta fratalea infra quindecim dies, et solvere pro expensis confalonis grossos sex, penes masarium fratalee predicte, vel quod non utatur arte. Et si uteretur arte, et voluerit predicta attendere, gastaldiones teneantur contra eos procedere expensis fratalee. Et si post terminum sibi denunciatum intrare voluerit gastaldiones teneantur congregare capitulum visum si fuerit hoc bone fame nec ne, et si probatum fuerit in capitulo pro maiori parte, ipsum debere recipi pro fratre fratalee quod recipiatur et aliter non.

Statutum de faciendo capitulum.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore erunt, teneantur suum capitulum congregare in ecclesia sancti Clementis, vel alibi (1), ubi ordinatum fuerit per capitulum, omni dominica secunda cuiuslibet mensis ut saltim proponatur pro generali utilitate et hoc in banno soldorum decem pro quolibet gastaldione et qualibet vice.

Statutum de processionibus sanctorum.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones semper per octo dies ante festum sanctorum Antonij confessoris, Antonij peregrini et Danielis martiris, capitulum debeant congregare ut de processione offertoriorum aliquid proponant et hoc in pena superius nominata, quod ad onorem Dei et sanctorum beatorum omnes fratres simul ire teneantur ad processionem sanctorum cum suis cereis unciarum IJ, in die et hora que videbitur gastaldionibus.

Statutum de cerereis (*sic*) mortuorum.

Item statuimus et ordinamus, quod apud gastaldiones debeant esse tot cerei duarum unciarum pro quolibet quot fratres erunt in fratalea, quos cereos fratres debeant portare in manu quando aliquis ex ipsis morietur et annuatim solvat quilibet fratrum denarios duodecim pro luminaria scilicet denarios sex pro qualibet gastaldia et hoc in pena soldorum quinque parvorum.

Statutum de cereis sancti Clementis.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore fuerint, debeant annuatim ponere sex cereos de media libra pro quolibet, supra altare sancti Clementis, scilicet duos in festo nativitatis domini nostri Ihesu Cristi,

---

(1) Nel 1640, dalla chiesa di S. Clemente, antica loro sede, gli speziali si portarono nella chiesa di S. Egidio, ora distrutta, costruendo dinanzi al nuovo altare una sepoltura “ *a benefitio de fratelli di ditto Collegio che in essa volessero esser sepolti* „ (Ms. A. 258 dell'Arch. civ. di Padova).

Ms. fol. III. duos = in festo sancti Clementis et duos in festo resurectionis, ut ardeant, et ardere debeant ad suum honorem.

Statutum de inventis per gastaldiones facientes contra (1).

Item statuimus et ordinamus, quod si gastaldiones vel unus eorum invenerint, vel invenerit, aliquem de fratalea facientem contra ordinamenta, que facta sunt, seu que fient per predictam frataleam, quod dicti gastaldiones, seu unus eorum, debeant incontinenti contrafacientes condempnare ex sacramento et condempnationem exigere, iuxta formam suorum ordinamentorum, sine aliqua partita facta per gastaldiones inter fratres de condempnando vel absolvendo contrafacientes; et si fuerint absoluti, absolutio non valeat et nichilominus solvere teneantur et gastaldiones qui fecerint partitum vel unus eorum componat dicte fratalee tantum quantum fuerit predicta condempnatio; et gastaldiones, qui venerint post eos teneantur dictam contempnationem ex sacramento exigere a gastaldionibus, qui contra predicta fecissent.

Statutum gastaldiones de precipiendo ut solvant.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore fuerint, possint et debeant precipere sua auctoritate illi qui ceciderit ad bannum, quod usque ad terciam diem solvat bannum comissum, vel precipi faciat in pena dupli et ponendi in libro contumatie predicte fractalee et solvat soldos quinque parvorum.

Statutum quod gastaldiones si habuerint ad faciendum in palatio.

Item statuimus et ordinamus quod gastaldiones, vel unus eorum, qui habuerint aliquid ad faciendum in palatio causa dicte fratalee vel causa exigendi aliquam condempnationem quod possit precipere suis fratribus quod veniat secum in palatio, et qui contrafecerit solvat fratalee soldos quinque pro quolibet precepto quod fecerint gastaldiones.

---

(1) In diverse città, come a Venezia (Monticolo, *Capitolari*, I, p. 147-8), a Bologna, a Perugia, a Pistoia, sulle farmacie e sulla confezione delle medicine doveva invigilare la corporazione dei medici; anzi a Pistoia tutti i medici della città solennemente una volta all'anno facevano una visita generale alle spezierie (Corradi, *Op. cit.* pag. 52). A Padova non troviamo alcun ricordo di tale ingerenza; le visite ordinate dagli statuti sono numerose, ma sempre fatte dai gastaldi della corporazione, insieme a dei " *boni fratres* „ ed ai cavalieri del podestà. Tali visite si facevano anche nelle botteghe dell' episcopato ogni quattro mesi, prendendo talvolta saggi di preparazioni " *di siropi, electuarii, herbe, specie, zapharano, cere lavorade* „. Di più se alle fiere di S. Antonio, di S. Prosdocimo e di S. Giustina, qualche forestiere vendeva cose spettanti all' Arte, subito i gastaldi e il cavaliere del podestà dovevano esaminare le sue bilancie, i pesi, le misure e le spezie.

Statutum gastaldionum de exigendo omnes condempnationes.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones qui sunt et qui pro tempore erunt, teneantur per sacramentum omnia banna et condempnationes facta et que fient in aliquem de fratalea exigere vel exigi facere in suo regimine, expensis fratalee, suo posse; quod si non fecerint fratalee componant soldos decem et novem cum dimidio, si per eorum negligentiam fuerit defectus.

Statutum gastaldionum si requisitum fuerit eis capitulum.

Item statuimus et ordinamus, quod quandocumque capitulum fuerit requisitum gastaldioni a duobus de fratalea, vel a pluribus, ipsi gastaldiones teneantur capitulum congregare suo posse super propostas quas illi denunciabunt gastaldioni, et si non congregaverint fratalee conponant soldos decem et novem cum dimidio, pro quolibet et qualibet vice, et masarius qui erit in illo tempore, teneatur exigere ipsam penam a gastaldionibus sub pena predicta ei penitus aufferenda.

Statutum de non incantando aliquam stationem.

Item statuimus et ordinamus, quod aliquis fratrum per se nec per aliam personam, debeat incantare nec auferre alteri fratri stacionem seu domum aliquam, et qui contrafecerit conponat fratalee soldos decem et novem cum dimidio, pro una quaque vice; et illis solutis nichilominus teneatur domum, vel stacionem dimittere ad voluntatem gastaldionum (1).

Statutum de non incantando aliquod mercatum.

Item statuimus et ordinamus, quod aliquis fratrum non debeat incantare aliquam rem alicui fratri de fratalea et si aliquis bragagnaverit (2) piper, ceram, species, sive aliqua alia mercimonia, in aliqua parte, vel loco, et aliquis fratrum superveniet volendo partem de rebus que bragagnarentur; quod ipse teneatur ei dare partem, et qui contrafecerit componat fratalee soldos decem et novem cum dimidio pro qualibet vice; quibus solutis, teneatur insuper partem dare illi petenti ad voluntatem gastaldionum.

---

(1) I fratelli potevano, almeno dopo il sec. XIV, tenere più di una bottega (ms. BP. 820, n. 59) Altre corporazioni, come ad esempio quella degli orefici (ms. A. 388, n. 49) invece vietavano ciò rigorosamente.

(2) *Bragagnare*, secondo il MURATORI, *Ant. It.*, II, p. 1149, avrebbe il significato di guadagnare più del dovere e anche di tergiversare; qui vorrebbe dire piuttosto metter da parte. nascondere. Il MONTICOLO (*Capitolari* etc., I, pag. 65), da un documento del 1482, interpreta *bragenare* per *baratar*.

Statutum de infirmis.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis fratrum infirmaretur, vel moriretur in episcopato Padue (1), quod gastaldiones, qui pro tempore fuerint teneatur expensis fratalee facere eum portare ad eius domum, si de voluntate parentum fuerit, vel in quocumque alio loco, quo melius placuerit eis.

De discipulis (2).

Item statuimus et ordinamus, quod aliquis non audeat, seu debeat alicui suo fratri laboratorem, seu discipulum secum stantem finitum quousque tempore laborantis vel servientis de quo cum domino fuerit explectum convenerit, auferre, vel ad se vel ad alium trahere, et de tempore servientis sive discipuli conventoris credatur domino vel magistro cum uno alio fratrum arbitrio gastaldionum, et qui abstulerit, vel auferre fecerit, componat fratale, pro una quaque vice, soldos decem et novem cum dimidio (3).

Statutum de visitando infirmos.

Item statuimus et ordinamus, quod quilibet fratrum, tanquam fratrem visitare sepe et sepius debeat fratrem egrotantem, et quod = quilibet fratrum teneatur facere guardam fratri infirmanti, si sibi preceptum, vel iniunctum fuerit per gastaldiones, sive per eius decanos, et qui contrafecerit componat fratalee pro una quaque vice soldos quinque.

Ms. fol. IV.

---

(1) Nella diocesi; che si estendeva, come ancor oggi, più della provincia di Padova. Questa si diceva *paduanus districtus*. V. Cod. stat. com., pag. 253 (n. 758): *Mittatur* (colui che portava armi vietate) *ad precepta extra paduanum episcopatum et ibi continue morari debeat per tres menses.*

(2) Nei tempi più antichi per esercitare l'arte non v'era bisogno di alcuna approvazione; ma, passato appena un secolo dalla costituzione della fraglia, noi troviamo un esame vero e proprio, cui i discepoli erano sottoposti. L'esame doveva farsi " *sotto tri homeni experti della specieria* ", i quali dovevano " *inquirire et examinare la sufficientia del candidato* " (Ms. B. P., 820, cap. 62). Fatto l'esame i nuovi maestri potevano aprire una bottega; lontana però, come a Venezia, cento passi almeno per ogni verso da altre, anche se avessero voluto servirsi dell'insegna di antico speziale (Ms. B. P. 1264 della bibl. civ. di Padova a c. 21 e 22). Con gli speziali poi delle *castella* (poichè la fratellanza non solo aveva giurisdizione in città, ma in tutto l'episcopato) erano molto più severi " *per ovviare* " così un capitolo " *alle malicie e inganni e fraudi* ". I candidati dovevano essere esaminati dai gastaldi e dagli ufficiali della corporazione e solo allora potevano esercitare; dovevano essere " *intendenti e dotti nell'arte de saver fare quello che sia necessario, come e insiropare, confizer electuarii e medesine e herbe* ". Altrimenti " *coloro che vede e tocha talle cosse mal facte, dixeno: guarda come se lavora nela cità de Padova; onde questo è grande inchargo all'arte nostra dela specialia e forsi danno ai corpi* " (Ms. B. P., 820, cap. 65).

(3) Cfr. nel codice della corporazione dei marangoni l'art. n. 35.

Statutum de eundo ad fratres mortuos.

Item statuimus et ordinamus, quod quilibet fratrum teneatur ire ad alium fratrem mortuum, dum ei precipiatur per gastaldiones, vel per decanum, sive per aliquem nuncium gastaldionum, ut eat et qui contrafecerit componat fratalee pro unaquaque vice soldos duos.

Statutum de veniendo ad capitulum.

Item statuimus et ordinamus, quod si alicui fratrum preceptum fuerit personaliter, vel ad eius domum, seu stationem, ut ad capitulum veniat, si sciverit et non venerit componat fratalee soldos duos parvorum (1).

Statutum de marchis et balancijs.

Item statuimus et ordinamus, quod una libra bullata sit in fratalea et pro fratalea teneatur, que sit ad modum et ad pondus libre comunis Padue (2), et quod gastaldiones ipsius fratalee habeant et teneant ipsam, et teneantur quolibet mense mensurare libras fratrum et alia pondera cum deganis et si aliqua libra, vel media libra, vel uncia, vel aliquid aliud minus ponderis iusti vel plus inveniretur per gastaldiones, tunc gastaldiones, emendare imperent usque ad tres dies et solvat fratalee soldos quinque pro qualibet vice.

Statutum de speciebus pistis.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus ex fratribus possit nec debeat emere aliquas species pistas, sive piper pistum, ab aliquo qui non sit in fratalea et qui contrafecerit, et veritas fuerit inventa, componat fratalee pro banno soldos decem et novem cum dimidio parvorum.

Statutum de stando pacifice in capitulo.

Item statuimus et ordinamus, quod si alicui fratrum fuerit preceptum per gastaldiones, sive per unum ex illis, quod stare debeant pacifice sine rumore in capitulo et qui contrafecerit solvat soldos duos, et si gastaldiones petierit pignus sibi

---

(1) Più tardi la multa viene aumentata fino a " *soldi cinque de piçoli ..... salvo se non havesse schuxa legittima* „ (Ms. BP. 920).

(2) Cfr. infatti nel *Cod. st. com.* n. 820 (L. ante 1236): " *Nemo in civitate Padue et paduano districtu debeat vendere .... piper, ceram vel accutos .... ad libram vel ad mediam libram signo comuni [non] bullatam* „, e nel codice degli statuti dell'Arte (a c. XXXIV) vediamo fra le varie cose che il massaro doveva tenere presso di sè " *una chasetta cum uno paro de balanze e uno marcho de libre X* „.

dari a contrafaciente, teneatur pignus dare dicto gastaldioni ex sacramento, et sub pena duorum soldorum pro qualibet denunciatione.

Statutum de non vetando pignus (1).

Item statuimus et ordinamus, quod aliqui fratrum non debeant vetare pignus si fuerint condempnati per gastaldiones, vel per frataleam; et qui contrafecerit soldos quinque solvat fratalee et omnes expensas quas fecissent gastaldiones, causa exigendi dictam condempnationem.

Statutum de non vetando gastaldiam.

Item statuimus et ordinamus, quod aliquis fratrum non debeat vetare gastaldiam, et qui contrafecerit componat fratalee soldos decem et novem cum dimidio.

Statutum de illo qui ceciderit ad bannum.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis fratrum ceciderit in aliquod bannum fratalee, et ille bannus fuerit requisitus per gastaldiones, vel per aliquem eius nuncium, et permiserit se ascendere palacium causa contradicendi a dicto banno componat fratalee soldos quinque pro quolibet termino qui erit locatus ante iudicem omni die et hoc credatur soli verbo gastaldionis vel sindici dicte fratalee et pro unaquaque condempnatione (2).

Statutum accusatorum.

Item statuimus et ordinamus, quod quilibet fratrum teneatur ex sacramento accusare quemlibet de fratalea facientem contra statuta et ordinamenta dicte fratalee, et teneatur in credentia per gastaldiones et habeat medietatem illius banni.

Statutum iurandi de non faciendo contra statuta.

Item statuimus et ordinamus, quod omnes fratres de fratalea specialium iurent per sacramentum quod in eius staciones non dimittent facere per uxorem (3), fra-

---

(1) I gastaldi dovevano riscuotere le multe *omni suo posse*, facendosi dare se del caso un pegno. Così a Como (A. 1514) l'abbate poteva " *robare et facere robare* ", cioè prender pegno; che se questo entro un dato termine non veniva riscattato, si vendeva all' incanto, e se il prezzo ritratto era maggiore della multa, il di più, pagate le spese, andava al debitore (Cfr. Corradi, *Op. cit.* pag. 66).

(2) V. lo statuto dei marangoni a pag. 210.

(3) Nessuna disposizione di questo statuto permette o vieta alla donna l' esercizio dell' arte; però in due elenchi di fratelli " *utentes dictam artem et pertinentes honera et faciones comunis Padue* " del 1330 e del 1392 (a c. 23 e 27) troviamo nominate certa *domina Petra a crosaria sancti Antonii* e

trem, vel dexentem, nec per aliquam singularem personam, quod sit contra statuta et ordinamenta comunis Padue et nostre fratalee, quod si aliquis, vel aliqua singularis persona, inventa fuerit operasse seu habuisse vel accusatus fuerit, et sic veritas fuerit inventa, fratalee componat soldos decem et novem.

Statutum de non tenendo stationes apertas.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus de fratalea audeat seu debeat tenere staciones apertas in diebus dominicis, seu aliis festis principalibus, nisi hostium et balchionem superiorem, et omnes habeant aseres equales de medio pede ad minus pro qualibet, et hoc in pena soldorum quinque, et in aliis festis videlicet nativitate Domini, anno novo, epifania, resurrectione, ascensione, pentecostes [et in festo corporis Cristi (1)] et duobus diebus sequentibus predictis festis non debeant tenere stationem apertam, nisi hostium, similiter ea die qua festum beate Marie celebrabitur non debeant tenere stacionem apertam = nisi hostium et hoc in pena superius nominata. *Ms. fol. V.*

Statutum de copertis cere.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus de fratalea possit et debeat in sua statione tenere vel facere aliquod doplerium seu cereum, aliter quam de una cera sine coperta alicuius cere, quod si inventa fuerint illa talia laboreria frangantur et ponantur in utilitate fratalee supradicte (2).

Statutum quod si aliquis denunciatus fuerit facere contra statuta.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliquis fratrum denunciabit aliquem specialem habentem, tenentem, seu aliquo modo utentem, vel uti facientem in sua

---

certa *domina Malgarita a sancto Jhoanne a navibus*, da cui si può arguire che a Padova la donna poteva esercitare la farmacia. Però, come notava il Corradi parlando degli statuti di Como (*Op. cit.* p. 69) si può ammettere che le donne potessero vendere droghe comuni e cere; a meno che esse non figurassero soltanto come titolari della farmacia.

(1) Queste parole sono aggiunte in margine. Come ben si sa la festa del Corpus Domini venne istituita dal Papa Urbano IV nel 1264 in seguito al miracolo di Bolsena; in quello stesso anno, secondo ci narra il Monterosso, venne celebrata a Padova da Gio. Forzatè con molta solennità e pompa. V. Dondi Orologio, *Dissert. sui riti*, pag. 5.

(2) Negli atti di una lunga lite che durò per più anni, con la corporazione dei *casolini* (Ms. BP, 940 della bibl. civ. di Padova) vediamo che gli speziali oltre che candele " *a tempore cuius inicii memoria non existit..., semper vendiderunt ac vendi fecerunt per suos familiares in appotecis suis.... oleum cuiuscumque generis ad minutum et alias merces necessarias pro vita et sustentatione hominum libere et impune* ". E più sotto vengono specificate tali *merces*: " *oleum comestibilis et combustibilis, caseum, carnes salite, lardus, assongia et qualibet alia grassa* ". E negli atti di un'altra lite, si legge che gli speziali, oltre a diverse sorta di frutta, come datteri, mandorle e carrobbe, che aveano con l'arte un lontano legame, vendevano anche olive, fichi, noci e biscotti o castagne abbrustolite al fuoco. In altre città essi vendevano ancora carta da scrivere, carta straccia, inchiostro, perle e pietre preziose (Cfr. Corradi, *Op. cit.*).

stacione aliquam falsitatem contra formam statuti comunis Padue et fratalee supradicte, gastaldiones incontinenti, vel altera die sequenti, cum duobus ex fratribus fratalee ad stationes, vel domos illorum temptatum et visum in stationibus et habitationibus illorum de ipsa falsitate inveniendo ire teneantur et si aliquid invenerit falsum esse incontinenti condempnet ipsum in soldos decem et novem parvorum solvendo fratalee infra terminum ei per gastaldiones assignatum. Et si a dicta condempnatione se vellet deffendere aliquo modo vel ingenio gastaldiones teneantur contra eos procedere expensis fratalee coram domino potestate Padue vel eius iudicibus, ad hoc ut de dicta falsitate puniantur secundum formam statuti comunis Padue et denuncians teneatur in credentia per gastaldiones.

Statutum de unguentis et lectuariis.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus ex fratribus fratalee specialium possit et debeat per suam stationem emere seu emi facere unguentum alicuius condicionis trifanam (*trypheram*), iera pigram (*hiera picram*), benedictam semplam (*simplicem*) (1), seu aliquod aliud electuarium et confectionem, nisi a fratribus predicte fratalee utentibus stationes et confectiones et generalem stationem ad minutum vendendo; exceptis ab illis qui sunt mercatores in magnitudinem (2). Et si aliquis contrafecerit, seu ille tales confectiones in eius stationem invente fuerint seu accusatus fuerit gastaldionibus, et veritas sic fuerit inventa, componat soldos decem et novem cum dimidio fratalee.

Statutum de manifestando res furatas.

Item statuimus et ordinamus, quod si aliqua singularis persona portaverit per stationes specialium per civitatem Padue ad vendendum piperem, ceram, çafranum seu aliquid aliud pertinens arti specialie, quod ille cui portata fuerint talia ad stacionem eius, teneatur ex sacramento denunciare gastaldionibus predictis si apparuerit ei quod ille res sint furate in episcopatu Padue alicui de fratalea, ad hoc quod si dicte res fuerint furate alicui fratri; quod ei restituantur, et ille tales, persone male condicionis capiantur et perducantur in valorem comunis Padue (3).

Statutum de sepulturis mortuorum.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus de fratalea vadat, nec mitti faciat, ad rogandum aliquam singularem personam velle ei vendere cereos, doplerios, nec

---

(1) Tali medicine, nominate in un contratto stipulato nel 1424 da Giacomo Arrivabene speziale con i fattori del marchese Niccolò, per somministrare i medicinali alla Corte di Ferrara, (pubblicato per la prima volta dal Foucard, *Documenti storici spettanti alla medicina* etc.) vennero diffusamente illustrate dal Corradi (Annali univ. di medicina, vol. 273; estr. p. 51).

(2) A Venezia, nel maggio del 1297, il Maggior Consiglio deliberava che il Comune avesse il monopolio della confezione e della vendita per i farmachi, i sciroppi e la teriaca, che doveva avvenire soltanto in alcune botteghe; ma dopo alcuni mesi modificava tale deliberazione. V. Monticolo, *Capitolari*, I, p. 383, doc. 2 e 3.

(3) Intorno ai provvedimenti circa gli oggetti di provenienza furtiva nei capitolari delle Arti veneziane, cfr. Monticolo, *Capitolari*, I, p. 40 e 137. Anche nello statuto dei portatori di vino si leggono simili norme.

candelas, seu stamegnam ad sepolturas corporum mortuorum; quod si fecerit et veritas fuerit inventa, fratalee componat soldos decem et novem cum dimidio parvorum et in pena sacramenti.

Statutum de offertoriis officialium.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum debeat mitere, seu mitti facere aliquem nuncium vel rogamen alicui persone, canipario comunis Padue et iudici causa habendi et faciendi laborerium offertorij officialium videlicet de processione sanctorum Antonij confessoris, Danielis martiris, et Antonij peregrini et si aliquis frater requisitus fuerit a notariis canipariorum vel a caniparijs pro faciendo dictum laborerium, ille vadat et mercatum faciat de dicto laborerio et mercatum quod fecerit teneatur denunciare statim gastaldionibus et gastaldiones teneantur capitulum congregare et dictum laborerium incantare, et si aliquis ex fratribus vellet facere pro minori precio, quod ille debeat facere dictum laborerium, salvo quod si ille qui requisitus fuerit velle facere pro illo precio quo fuerit incantatum quod illi dimittatur et omne lucrum factum de incanto deveniat in frataleam et qui contrafecerit componat fratalee soldos decem et novem cum dimidio pro quolibet et qualibet vice et termino et capitulo non observato.

Statutum de omnibus offertoriis sive laboreriis cere.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus ex fratribus debeat ire, mittere, seu mitti facere per se, nec per aliquam interpositam personam, per modum aliquem vel ingenium, ad aliquod monasterium, sive locum eclesiasticum, nec alibi, causa videndi aliquod offertorium vel partem sive particulam alicuius offertorij laboreri cere, seu ceram factam ex offertorijs, nisi prius requisitus fuerit ab illis = personis *Ms. fol. VI.* qui habent talia laboreria vendere, sive offertoria, vel a suis nunciis; et tunc liceat interrogato personaliter ire cum verbo gastaldionum vel gastaldiones et sine verbo non debeat ire, et gastaldiones ei teneantur socium vel socios assignare, qui si ire recusaverit soldos decem parvorum fratalee componat. Visum dictum offertorium et de illo forum faciant et emant si possunt iusto precio convenire pro se et tota fratalea, et faciant venire dicta laboreria ad stacionem illius qui fecerit forum, expensis illius qui vendet si potest, si vero non potest expensis fratalee, et ibi ponderare et pondus laborerii seu cere scribere, et summam denariorum offertorii quam capit. Et hec omnia inscriptis assignare teneantur massario et gastaldioni, illa die presenti, et massarius et gastaldio, qui erunt illo tempore, debeant dividere seu partire illa offertoria, dum tamen quod aliqua pars non sit maior viginti quinque librarum, et hoc facto gastaldiones et massarius debeant habere nomina omnium fratrum de fratalea inscriptis brevibus in uno fisculo, et accipere puerum unum septem annorum, vel circa qui trahat tot nomina de fisculo quot partes poterunt fieri de offertorio de libris viginti quinque pro qualibet parte, et nomina illorum extractorum in alio fisculo debeant permanere, donec omnibus pars fuerit assignata et postea iterum brevia reponantur in fisculo et a capite incipiatur. Et statim gastaldiones et sindicus teneantur mittere pro extractis qui secum denarios portent pro sua parte et solvant si ipsam partem accipere voluerit, alioquin breve

eius reponatur, et nomen alterius extrahatur et quilibet qui de offertorio habuerit ad honorem Dei et beate Marie semper virginis et sancti Clementis et aliorum sanctorum atque sanctarum Dei, pro elemosinis et luminariis faciendis et substinendi honera predicte fratalee solvere et dare debeant massario denarios duos parvos pro qualibet libra. Et si aliquis contra hoc ordinamentum facere abtentaverit, soldos decem et novem cum dimidio fratalee conponat, pro quolibet capitulo non observato et qualibet vice. Quos denarios solvere teneantur massario fratalee infra terminum sibi per gastaldiones seu gastaldionem assignatum, et predictum ordinamentum per gastaldiones qui nunc sunt et per gastaldiones qui pro tempore erunt, inviolabiliter debeat observari pro preciso, quod nullo modo, nulla ratione vel causa possit tolli vel infringi, et quod quandocumque aliqua ellectio fiet de aliquo gastaldione incontinenti sine obstaculo iurare debeat illud actendere et observare et attendendi et observandi facere singulos fratres ipsius fratalee in pena et banno gastaldioni, qui pro tempore fuerit, librarum trium parvorum et extraendi de officio gastaldie et nunquam habendi honorem pro fratalea et cuilibet fratri contrafacienti librarum trium pro quolibet et qualibet vice et ponendi in libro contumatie et similiter cuilibet consulenti vel arregandi quod ipsum ordinamentum iritaretur, tolleretur vel suprasederet, vel cassaretur, cadat ad penam predictam pro quolibet et qualibet vice et ponendi in libro contumacie et de dicto ipsius nullo modo fiat partitum ad penam supradictam, et si aliquis notarius de fratalea aliquam scripturam faceret aliquo modo vel ingenio cadat ad penam supradictam.

Statutum de ancianis.

Item statuimus et ordinamus, quod quando fiunt anciani, omnes fratres de fratalea, scilicet cives natione, teneantur et debeant ire ad faciendum dictos ancianos omni vice et hoc in pena unius grossi et quando proprie fit ancianus predicte fratalee omnino ire debeant, et hoc in pena duorum grossorum. Et quod gastaldiones per terciam diem ante teneantur precipi facere per bedelum dicte fratalee omnibus civibus natione qui sunt in dicta fratalea quod sint ad faciendum ancianum dicte fratalee et quod gastaldiones teneantur portare super palatium inscriptis omnes qui sunt in contumatia dicte fratalee et de predictis non possit fieri ellectio ançiani, et hoc in pena soldorum decem et novem pro quolibet gastaldione contrafaciente. Et gastaldiones in pena sui sacramenti teneantur facere exigere dictam penam, nisi haberent legitimam scusam dando eis sacramentum, ut de predictis dicerent veritatem (1).

Statutum de mutando notarium, sindicum et bedellum.

Item statuimus et ordinamus, quod sindicus, notarius et bedellus mutentur quando gastaldiones, et quando fit primum capitulum gastaldiones, qui illo tempore sunt, teneantur proponere ut mutentur et hoc in pena sacramenti sui.

---

(1) Degli anziani delle Arti abbiamo parlato a lungo nel cap. II a pag. 45 e sgg.

Statutum de çafrano de cathelogna.

Item statuimus et ordinamus, pro bono fratalee supradicte et utilitate ipsorum, quod aliquis de ipsa fratalea non consentiat seu = audeat emere, vel in stacione tenere ad vendendum çafranum de chatalogna, modo aliquo, vel ingenio, sub pena decem et novem soldorum cum dimidio, pro quolibet et qualibet vice contrafaciente et ex sacramento quilibet teneatur et possit denunciare gastaldionibus et quolibet mense teneantur gastaldiones et debeant de predictis inquirere, maxime cum dictum çafranum sit in dampnum et perniciem dicte fratalee specialium et tocius populi Padue (1). *Ms. fol. VII.*

Statutum de candelis parvis.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus fratrum audeat seu debeat facere, vel fieri facere, seu vendere, vel tenere in stacione candellas de cera minores ultra septem soldatas pro qualibet libra ad plus et ultra decem soldatas non fiant et qui contrafecerit fratalee componat soldos decem et novem pro quolibet et qualibet vice et libra, et gastaldiones teneantur ex sacramento de predictis inquirere et temptare omni mense suo posse (2).

Statutum de non scribendo in libro matricule.

Item statuimus et ordinamus, quod nichil scribatur, seu scribere dimittatur in presenti libro matricule predicte fratalee aut diminuatur, absque licencia gastaldionum et maioris partis capituli, set unus liber factus sit, in quo scribantur omnes reformationes predicte fratalee approbatas et aliter non scribatur, et teneantur gastaldiones qui sunt et qui pro tempore erunt facere observari ex sacramento.

Statutum de piperata.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus de fratalea debeat pistare, vel facere pistari, seu dimittere pistari, vel poni, in sua stacione vel domo, aliquid in piperata nisi piperem et çafranum, et gastaldiones teneantur omni mense de predictis in-

---

(1) È notevole tale capitolo, che vieta la compera e il deposito del zafferano, poichè tale droga si adoperava per procurare l'aborto.

(2) Oltre alle numerose regole imposte ai fratelli dagli statuti corporatizî, intorno alla fabbricazione delle candele, altre ancora il Comune ne imponeva intorno al loro peso, al lucignolo che doveva essere *non de stupa sed solummodo bombicinum*; alla bollatura delle candele (*Cod. carr.* a c. 168 verso A. 1346), alla qualità della cera e sopra le falsificazioni di questa " *cum fabis, pegula, raxia, vel sepo sophistico, vel alia re sophistica* „ come " *lardum vel sungiam vel pinguedinem pedum* „ (ibid. a c. 169 verso). E il podestà " *de predictis teneatur scrutari facere et referri officio et facere fieri de predictis asacium sicut ei videbitur* „.

quirere cum duobus de fratalea, quos voluerint elligere, et maxime quando vadunt temptando. Et si aliquis inventus fuerit vel accusatus fuerit fecisse contra predicta, condempnetur in soldos decem et novem cum dimidio fratalee componendis (1).

Statutum de non pascendo frataleam.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore erunt, teneantur et debeant omni anno, semel ad calendas novembris, capitulum congregare et in ipso capitulo proponere quid sit faciendum super refectionem, seu pastum dicte fratalee, causa pascendi dictam frataleam et hoc in pena sui sacramenti (2).

Statutum de offertorio, sive cera sancti Danielis (3),

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore erunt, teneantur et debeant semper per octo dies ante festum beati Danielis martiris, ire ad gastaldiones ipsius fratalee et ipsos rogare curialiter, quod per amorem fratalee specialium eis placeat et debeat vendere fratalee predicte laborerium offertorij seu cere sancti Danielis iusto precio, et si recusaverint nolle vendere, vel iam vendidisse, quod tunc gastaldiones nostri incontinenti capitulum debeant congregare et aliquid in ipso capitulo proponere, quid sit faciendum de predictis et quod obtinebitur in dicto capitulo sit firmum et raptum.

Statutum de eundo in plateis cum stationibus.

Item statuimus et ordinamus, quod gastaldiones, qui sunt et qui pro tempore erunt teneantur et debeant qualibet edomada extrahere quatuor brevia de fisculo, ubi sunt nomina fratrum, scilicet duobus diebus ante diem sabati et etiam in nundinis sanctorum Prosdocimi et Justine et in festo sancti Antonij et illi qui exierint de dicto fisculo possint et debeant ire et stare in plateis vel in nundinis comunis

---

(1) Così negli statuti di Brescia e di Verona (CORRADI, *Op. cit.* a pag. 45). A Venezia (A. 1310) senza licenza dei giustizieri nessuno poteva fare la peverata e nessuna altra droga, buona o cattiva, fuorchè pepe e zafferano asciutto, poteva entrare in tale composizione. (Cfr. MONTICOLO, *Capitolari,* pag. 164, nota 2). E nel *Cod. carr.* (a c. 168 verso A. 1346) vennero scritte le seguenti disposizioni:

" *Item quod aliqua persona volens facere vel fieri facere pistare vel pistari facere piperatam non audeat nec debeat facere piperatam nisi de bono pipere et bono çafarano sicco in pena perdendi pyper et çafaranum et libras triginta pyperis* ".

" *Item quod quilibet pistator pyperis teneatur et debeat securitatem facere de libris viginti quinque parvorum de non pistando nisi piper et çafaranum.*

(2) Molte corporazioni padovane (l'abbiamo altrove notato) riunivano ogni anno tutti i fratelli per un pranzo in comune, o a spese dell'Arte (nello statuto dei muratori, ms. B. P., 913 della bibl. civ. di Padova, cap. XXVI, A. 1290) oppure pagato dai gastaldi.

(3) Intorno a tale offerta cfr. il doc. a p. 1343 (A. 1318) del *Cod. dipl.* del BRUNACCI (Vol. II in bibl. del Seminario di Padova).

Padue cum stacionibus si voluerint, si autem non voluerint posint dare cui voluerit de fratalea et qui iverit vel steterit dare debeat et teneatur fratalee denarios duodecim parvos pro quolibet et qualibet vice causa sustinendi honera et faciones fratalee predicte.

Statutum de facientibus contra statuta, sive ordinamenta dicte fratalee.

Item statuimus et ordinamus, quod cum aliquis fecerit contra statuta et ordinamenta facta et fienda predicte fratalee, quod incontinenti gastaldiones, vel unus eorum, citari faciat illum ut se exscuset a predictis, et si exscusare noluerit infra tres dies, quod habeatur pro condempnato. Et si venerit se exscusando quod gastaldiones statim examinare debeant si habet legitimam scusam, et si haberet, absolvat eum et si non haberet quod condampnetur incontinenti. Et gastaldiones precipiant eum solvere condampnationem infra tres dies, et si non solverit ponatur in libro contumacie predicte fratalee, et exire non permittatur nisi solvat condampnationem duplicatam.

Statutum exigendis bannis per sindicum.

Item statuimus et ordinamus = quod cum aliquis de fratalea fuerit condepnatus, aut positus in contumacia, gastaldio infra terciam diem det inscriptis masario et sindico et ille qui est masarius sit etiam sindicus dicte fratalee; et ille sindicus sive masarius teneatur et debeat dicta banna sive condempnacionem exigere expensis fratalee et habeat terciam partem omnium condempnationum sive bannorum factarum per dictam frataleam et participet cum notario dicte fratalee et de hoc fieri debeant duo libri in quibus scriptum sit omne introitum et omnes expensas dicte fratalee et gastaldiones habeant unum librum et syndicus alterum, et nemo possit scribere in dictis libris, nisi notarius predictus. Et si predictus sindicus non exigeret condempnationes factas in suo regimine suo posse condempnetur in soldos decem et novem cum dimidio parvorum et de predicto sallario syndicus et notarius sint contempti. *Ms. fol. VIII.*

Statutum de non tenendo stationes apertas.

Item statuimus et ordinamus, quod nullus de fratalea audeat seu debeat tenere stationes apertas in diebus dominicis et apostolorum et alijs festivis principalibus nisi hostium et balchionem superiorem et omnes staciones habeant aseres equales de medio pede ad minus pro qualibet et dictas aseres debeant stare et permanere in propria passatura [1], ubi iacent alias asseres consuetas de nocte. Et in diebus nativitatis domini nostri Ihesu Cristi hac resurectionis et duobus diebus sequentibus,

---

(1) *Passadura* o *pasadura* è l' incassatura entro la quale si facevano scorrere le tavole che chiudevano il balcone della bottega.

non debeant tenere staciones apertas, nisi hostium, vel introitu stationis et omnes stationes possint habere unum fenestrum nodatum in suis balchionibus de uno pede amplum. Et in anno novo et epiphania, ascensione, pentecostes et festivis sancte Marie [1] non audeant et non debeant similiter stationes apertas tenere nisi hostium et qui contrafecerit conponat fratalee soldos quinque parvorum pro qualibet die et vice hoc capitulo non observato. Et gastaldiones teneantur executioni mandare et hoc in pena soldorum decem et novem parvorum cum dimidio pro quolibet termino non observato ex suo sacramento.

Statutum de candela accensa.

Item statuimus et ordinamus, quod quandocumque de cetero fiet capitulum gastaldio cum intraverit eclesiam vel alium locum, ubi debeat dictum capitulum congregari, si erit hora qua fratres fratalee fuerunt citati, teneantur accendi facere unam candelam ab uno denario, que continue ardeat donec consumetur et qui venerit ad dictum capitulum post candelam combustam solvat denarios duodecim fratalee statim et gastaldiones teneantur dictos denarios exigere a contrafacientibus in pena soldorum decem cum dimidio.

Statutum de illo qui debet esse confalonerius.

Item statuimus et ordinamus, quod de cetero gastaldio qui primus ellectus fuerit ad officium gastaldie sit et esse debeat confalonerius per sex menses duraturus a tempore quo vexilum receperit. Conditum millesimo trecentesimo decimo.

Statutum quod debent esse ad faciendum capitulum.

Item statuimus et ordinamus et affirmamus, quod quandocumque fient gastaldiones nostre fratalee, quod in quocumque capitulo possint fieri, ipsi gastaldiones dum modo sint sexdecim fratres dicte fratalee ad minus de natione et origine civitatis Padue, secundum formam statutorum comunis Padue ; et si dicti gastaldiones contrafecerit cadat ad penam soldorum decem et novem pro quolibet et qualibet vice et fieri possint etiam uno solo gastaldione presente.

Item statuimus et affirmamus et ordinamus, quod nullus gastaldio dicte fratalee possit nec debeat recipere aliquem denarium ab aliquo fratre ipsius fratalee

(1) Nel 1323 (v. a pag. 86) venne aggiunta la festa di S. Pietro martire, più tardi, verso il 1420, vennero aggiunte queste altre feste : *in diebus omnium apostolorum, in diebus sancti Johannis Baptiste, in die sancti Antonii abatis de Viena.* Nel giorno dedicato a S. Antonio " *quilibet speciarius in ipsa die et eius vigillia possit tenere suam stationem totalem apertam* „ come negli altri giorni feriali *propter forenses ad dictum festum Paduam accedentes.* Il divieto del vendere nei giorni festivi era però mitigato " *nisi necessitas foret, videlicet cera pro funeribus mortuorum et pro certis rebus medicinalibus* „.

pro aliquo banno, vel alio modo pertinentes dictos denarios predicte fratalee, set solum sindicus ipsius fratalee supradicte; et qui contrafecerit cadat ad penam soldorum decem et novem denariorum parvorum, pro qualibet vice contrafacienti nisi de licentia syndici dicte fratalee, et sit precisum.

Statutum de falsitatibus (1).

Item statuimus et affirmamus quod, si aliquis nostre fratalee in alicuius pondus specialiorum inventus fuerit in aliqua falsitate contra honorem nostre fratalee in alicuius pondus vel in aliis rebus pertinentibus ad artem specialie, aliquo modo vel ingenio, et dicta falsitas fuerit aprobata per gastaldiones ipsius fratalee una cum quatuor fratribus bonis et legalibus et de natione civitatis Padue et pro ipsa falsitate fuerit condempnatus in aliqua quantitate pecunie, ille condempnatus teneatur et debeat ipsam condempnationem solvere pro primo vel secundo precepto sibi facto per nuncium, seu bedellum dicte fratalee; et si contempserit vel recusaverit solvere dictam condempnationem quod in continenti predicti gastaldiones teneantur et debeant dictum condempnatum ponere vel facere scribere in libro contumacie et si dictus condepnatus non solverit et exiverit de dicta contumatia solvente = dicta condempnatione infra octo dies, tunc gastaldiones teneantur et *Ms. fol. IX.* debeant in pena soldorum sexaginta denariorum venetorum parvorum et sint periurij (2) si contrafecerit aliquo modo vel ingenio et nunquam habere possit honorem predicte fratallee, si non denunciaverit dictum condempnatum coram domino potestate Padue vel coram eius vicario de dita falsitate.

Statutum ubi debeant fieri statuta.

Item statuimus et affirmamus quod omnia statuta ed ordinamenta facta et scripta in nostra matricula sint et intelligantur esse precissa (3) et quod non possint fieri nec afirmari rectores dicte fractallee nisi in ecclesia sancti Clementis.

Item statuimus et ordinamus quod si quis fratrum dixerit aliquod dedecus, vel verba superbie, aut aliqua verba iniuriosa suis gastaldionibus, vel alicui alii officiali, occasione tenendi iura dicte fratallee, quod gastaldio teneatur eum vel eos condempnare in continenti ex vigore sui officij in soldos decem et novem cum

---

(1) Soltanto nel 1346, negli statuti del Comune vennero inserite delle leggi sopra gli speziali (*Cod. carr.* a c. 168). Veniva in quell'anno ordinato " *quod quilibet specialis seu apothecarius tenere debeat in stacionibus sive speciariis et apothecis suis bonas et recentes species, medicinas et confeciones et quascumque alias res ad eorum artem pertinentes non sophisticatas vel corruptas vel cum aliis rebus compositas quam debuerint secundum artem speciarie et de predictis dare et vendere unicuique teneantur et debeant preciis condecentibus* ". Questo ed altri statuti, ancor inediti del codice carrarese sopra gli speziali, vennero nel Codice riformato o veneto riuniti tutti in una rubrica (a c. 274 verso) col titolo " De speciariis " e con la data errata 1236. In questo secondo codice venne aggiunto l'obbligo, come a Venezia, di bruciare in luogo pubblico le medicine falsificate.

(2) " E sia chiamadi sperzurii " (Ms. B. P. 920). Cfr. il doc. n. V, in appendice al cap. II.

(3) Tale parola s'incontra spesso nel *Cod. stat. com.* Cfr. n. 2 I, e nota (*d*).

dimidio, et exigere dictam condempnationem infra tercium diem ; et si dictus, vel dictos recussaverint dictam condempnationem solvere, incontinenti ponantur in contumacia et si non fecerint ipsi gastaldiones incurrant in supra scriptam penam, quam penam futuri gastaldiones teneantur exigere sub eadem pena, quas penas debeant exigere in principio sui officij.

Item statuimus et ordinamus quod quilibet specialis qui utitur artem specialie in sua statione, carnem, olleum, caseum, vel alliis rebus que non sunt in specialia possint vel debeant tenere suas stationes et fenestras apertas omni die excepto in nativitate domini nostri Iesu Cristi ed in festo pascatis et sancte Marie, dum modo quod ipsi stent per unam tornam longe a plateis comunis Padue. Et predicta consulit magister Pantaleo a prato valis; et facto partito in pleno capitulo qui fuerunt treginta quatuor placuit omnibus de predictis exceptis quinque.

Item quod quilibet frater de fratalea specialiorum et qui pro tempore factus fuerit massarius dicte fratallee non possit, nec debeat esse massarius dicte fratallee, nisi primo faciat bonam securitatem dicte fratallee, de dicta massaria per se vel per unum vel per duos alios bonos homines qui sint in dicta fratallea specialium ad voluntatem capituli et suorum gastaldionum specialium.

Segue quindi nei fogli X, XI, XII lo statuto dell'Unione delle Arti che pubblicammo in appendice al capitolo secondo a pag. 69.

Ms. fol. XII.

Statuimus et ordinamus, quod de cetero aliquis de fratalea specialiorum non audeat nec presumat facere credenciam alicui persone habitanti in civitate Padue nisi usque ad summam soldorum viginti aut quadraginta parvorum, vel circha nisi prius habeat pignum ad suum beneplacitum in pena soldorum decem et novem cum dimidio, et hoc non habeat locum in illis qui sunt in fratalea specialiorum, nec in rectoribus comunis Padue et de hoc gastaldiones teneantur inquirere diligenter et condepnare omnes contra facientes.

Seguono nei fol. XII verso e XIII altre disposizioni generali da noi riportate in appendice al capitolo secondo.

Ms. fol. XIII.

Potestate domino Francisco de Cremonensibus de Pistorio, Padue potestate. Curente millesimo trecentesimo [1] indicione septima.

Statuimus et ordinamus, quod nullus gastaldio fratalee specialiorum possit ponere vel poni facere aliquem de sua fratalea in libro contumatie absente socio seu

---

(1) Francesco dei Cremonesi da Pistoia fu podestà di Padova nel 1297 e nel 1309 (V. Gloria, *I podestà di Padova*, p. 27 e 30). La data 1300 deve quindi essere corretta con la data 1309, col quale anno concorda appunto la VII[a] indizione.

alio gastaldione sine duobus fratribus ipsius fratalee et notarius ipsius fratalee, qui scribere debeat diem quando aliquis ponitur in contumatia et facere suam subscriptionem cum suo signo seu nota et non possit aliquem positum in contumatia facere cançelari, nisi in pleno capitulo modo et forma supradicta vel coram quatuor fratribus dicte fratalee et quod teneantur gastaldiones ipsius fratalee in quolibet capitulo facere legi omnes et singulos positos in ipsa contumatia et gastaldiones qui pro tempore fuerint cadant ad penam soldorum decem et novem et in pena sacramenti si contrafecerint, et sit precisum.

Seguono quindi nei fogli XIII verso e XIV altri statuti sopra tutte le corporazioni, del 1300, 1307 e 1313.

Ms. fol. XIV. v.

Statuimus et ordinamus, quod de cetero aliquis de fratalea specialium non audeat atare vel atari facere aliquem doplerium sive cereum nisi fiat de novo in pena soldorum decem et novem cum dimidio pro quolibet duplerio, in pena soldorum quinque pro quolibet cereo et duplerio; et de hoc gastaldiones, qui sunt et pro tempore erunt, teneantur inquirere diligenter et si aliquis invenietur condenetur ut supra scriptum est et frangantur omnes cereos sive duplerios quos invenerint ita atatos.

Seguono altre deliberazioni (fol. XV) prese nel 1321 " in pleno et generali consilio unionis fratalearum ", *e che abbiamo riportate in appendice al capitolo secondo.*

Ms. fol. XV. r.

In reformatione fratalee ypotechariorum civitatis Padue facto partito ad buxulos cum balotis per magistrum Augustinum ypotecharium de voluntate et consensu dominorum gastaldionum et sociorum ipsius inter consiliarios, qui fuerunt numero viginti quinque, coadunato dicto consilio fratalee antedicte et citatis omnibus consiliariis dicte fratalee legitime, ut moris est, per bidelum ipsius fratalee, placuit omnibus et singulis de dicta fratalea exceptis quatuor. Quod auctoritate et baylia eis per comune Padue concessa et omni modo et forma quibus melius esse potest et sub pena soldorum decem et novem et faciendi se poni et scribi in libro contumacie dicte fratalee qualibet vice qua contrafiet. Nullus de dicta fratalea audeat vel presumat XV diebus ante fextum pascatis et XV diebus post, et XV diebus ante festum nativitatis et XV diebus post, donare alicui nec facere donare, per se, nec per aliquam interpositam personam, aliquod confectum, vel aliquod exenium de quacumque re spectantem ad artem specialie sub pena predicta pro quolibet et qualibet vice salvo quod in sua stacione possint recipere quoscumque de una presa confecti vel duabus et vino ut sibi placuerit et teneantur quilibet de fratalea sub pena sacramenti acusare quoscumque contrafacientes (1).

Ms. fol. XVI.

---

(1) Tale disposizione è confermata in un secondo statuto compilato nello stesso anno 1321. In esso si obbligano i gastaldi a radunare i confratelli prima delle feste di Natale e di Pasqua " *et dare*

In reformacione etc. — Quod nullus de fratalea ypotechariorum possit nec debeat per se nec per interpositam personam seu nauliçare ceram, doplerios, candelas et candelotos alicui persone seu loci ecclesiastici et civili in pena soldorum decem et novem cum dimidio pro quolibet et denariorum duodecim pro qualibet libra.

Item quod quilibet specialis de fratalea possit facere candelas parvas et magnas dum tamen non sint duas pro uno denario vel ultra. Et sint de bona cera et bono banbace.

Item quod omnes de dicta fratalea teneantur et debeant coram gastaldionem dicte fratalee predicta omnia et singula iurare actendere et observare corporaliter tactis scripturis sub pena predicta.

Statutum de speciebus dulcibus.

Ms. fol. XVIII. v. Item statuimus et ordinamus quod nullus de fratalea audeat vel presumat dispensare vel pistare, seu dispensari vel pistari facere, preditas in suis stacionibus, nixi hoc modo prout in formis continetur; pistando vel faciendo pistari libras quatuor de predictis pro omni dispensacione et primo canelle libras II, zenziberis libras I 1/2, garofolorum onze 3, nucis muscate onze I 1/2, piperis onze I 1/2, croci quod suficiat. Et si quis contrafecerit condanetur arbitrio gastaldionum dicte fratalee qui pro tempore erunt abito consilio cum quatuor de melioribus fratalee [1].

Statutum de speciebus fortibus.

Statuimus et ordinamus quod nullus de fratalea audeat vel presumat dispensare vel pistare seu dispensari vel pistari facere preditas in suis stacionibus nixi hoc modo prout inferius continetur pistando vel faciendo pistari libras quatuor de predictis pro omni dispensacione et primo libras duas piperis, libras duas zenziberis, crocis quantum suficit et si quis contrafecerit condanetur arbitrio gastaldionum dicte fratalee, qui pro tempore erunt, abito cumsilio cum quatuor de melioribus fratalee.

(*peciale sacramentum .... quod aliquis specialis non audeat nec presumat facere dona seu exenia de electuariis, çucaro, melle et speciebus et generale de omnibus rebus pertinentibus ad specialiam* „ sotto pena di soldi 19 e mezzo. Ed ancora nel 1324 radunatisi i confratelli rinnovano tale assoluto divieto “ *ad hoc ut fraudes et deceptiones qua fiunt et fieri consueverint civibus et populo paduano sub pretesto donorum et exeniarum ulterius non fiant, cum omnia mala ex bonis iniciis ortum habeant* „ sib. fol. XVII verso). E nel *Cod. carr.* (a c. 45 e 46) uno speciale statuto confermava il divieto “ *de non donando confectiones, vel doplerios, vel aliqua alia spectantia ad artem suam* „.

(1) Anche nello statuto degli speziali di Brescia leggiamo una simile formola “ *de speciebus dulcibus et fortibus* „ (Corradi, *Op. cit.* pag. 45). Verso la fine del 1500 a Padova gli speziali aromatari si divisero dagli speziali farmacisti, invece a Mantova l'autonomia di questi seguì solo nel 1700. A Venezia già nel 1505 v' era una distinzione fra i droghieri e gli speziali medicinali, a Genova la divisione avveniva dopo il 1700. Cfr. Corradi, *Op. cit.* pag. 45.

Statuti della fraglia dei beccai.

(A. 1283 — 13 . . .)

STATUTI DELLA FRAGLIA DEI BECCAI

Codice in gran parte membranaceo, legato in pelle rossa, con fregi in oro sovra impressi e con le parole : " STATUTO | DE SIG.[i] | BECCARI | MATRICO | LATI ". *Misura cent. 29 × 21. Nella prima carta vi è il disegno di una grande miniatura appena sbozzata, segue un indice o repertorio, quindi le decisioni che giungono sino all' anno 1788, occupando 63 carte numerate. Gli statuti qui riportati, sono scritti in carattere corsivo nitidissimo del secolo XVI, senza alcuna miniatura. Per i primi la data è certa (A. 1283), per gli altri manca ogni indicazione di data ; solo a c. 8 v' ha una traduzione dello statuto dell' Unione delle Arti padovane dell'anno 1295. Evidentemente questo codice non è che la copia delle deliberazioni prese in epoche diverse e contenute in un codice più antico ; poichè a c. 11 si leggono le seguenti parole :* " Fin qui per la presontion dele litere gli statuti son vechi. Seguitano li novi (A. 1423) ".

È conservato nella biblioteca civica di Padova, segnato B. P., 590 (1).

INDICE

1. Chreation della fraglia di beccari.
2. Modo di tuor in fraglia quelli che vorano entrare.
3. Della matricola di beccari.
4. Che si debbi far un libro de statuti.
5. Che sia fatto un libro de contumatie.
6. Salario del nodaro per scriver et cavar li contumaci.
7. Che non sia scritto niuno in libro della coutumatia se prima non sij citato.
8. Che quelli che serà in libro de contumatia non intervenghino a l'elettion de officiali.
9. Che niuno contumace possi haver parte in beccaria.
10. Che morendo niun contumace non si vadi a compagnarlo alla sepoltura.
11. Pena delli contumaci che farà litte con la fraglia.
12. Che sîa denontiati quelli che contrafarà alli ordeni.
13. Che sia congregà capitolo ogni mese e come meglio parerà ai gastaldi.
14. Che chi entrerà da novo in fraglia paghi soldi X.

(1) Per la storia di questa corporazione v. i ms. citati nelle FONTI etc. in fine di questo lavoro.

15. Che li gastaldi l'ultimo mese del suo officio debbino far far li conti.
16. Che li officiali debbino zurar li sui officij sopra il statuto.
17. Che niuno parli quando si proponerà cosa alcuna per utile della fraglia.
18. Pena di quelli che non vegnerà a capitolo.
19. Che non si togli danari o pegno da alcuno se non de ordene del capitolo.
20. Che non sia datto al nodaro più de dui grossi per far instrumento de sindicato.
21. Che non sia dato breve della sua elettoria ne alcun possi balotar per contumaci.
22. Che non si possi refudare li officij datti per la fraglia.
23. Che non si possi donar di quello della fraglia a alcuno più di soldi XX.
24. Che la matricola, statuto ed altre rason della fraglia sia appresso li gastaldi.
25. Che nel primo capitolo del suo officio li gastaldi proponano de far savij.
26. Che dapoi eletti li savij in termine de giorni XX sia fatti li conti.
27. Che non sia fatto pagamento ad alcuno se non de ordene di Gastaldi.
28. Che chi serà debitore al datio lire 50 et oltra et serà gastaldi et altri homeni da ben, debbino intervenire alle elettioni delli anciani che si farà.
29. Che li gastaldi possino meter pena de soldi X.
30. Che sia depento in chiesa de san Chimento la Madona e altri santi.
31. Che si paghi denari XII all'anno per luminaria.
32. Che si debbi andare alle Processione.
33. Che siano guardate le feste.
34. Che li gastaldi debbino pascere la fraglia.
35. Che per la fraglia sia custoditi li poveri infermi e sepelido morti.
36. Che pena die pagar chi parlerà quando si proponerà niente in capitolo e non vegnirà *(sic)*.
37. Che niuno che sia inhabile non accetti gastaldie o anzianie.
38. Che non sia vendù carne che non sia al peso, ne contra li ordeni dela città.
39. Che non sia infiada alcuna bestia.
40. Che niuno si possi impedir nella sindacaria se non darà segurtà.
41. Che non sia portà sotto le beccarie carne morta, over bestie inferme.
42. Che non sia prohibesto parte a niun beccaro de alcuna bestia o bestie.
43. Che non si debbi dir villania alli gastaldi.
44. Che siano poste le reformation nel libro de reformation.
45. Che li beccari non si debbino battere insieme.
46. Chi non pagherà le pene che in correranno sian posti in libro de contumatia.
47. Che sian partide le station per vinti dì avanti santa Giustina.
48. Che cadaun beccaro possi accusare chi cascherà in qualche pena.
49. Che li gastaldi et sinico debbino haver un libro delli pagamenti.
50. Che cadauno de fraglia si debbi far scrivere in cancelleria nel libro de le fraie.
51. Che li gastaldi e sinico debbino far entrar in fragia chi farà beccaria.
52. Che pena dieno pagar quelli che non anderano in servicio ordinè da li gastaldi.
53. Che sia fatto uno libro nel qual sia scritto li statuti.
54. Che li gastaldi debbino far meter li statuti che si farà in detto libro.
55. Che li gastaldi dopo tre giorni intrati in officio facino leger in capitolo li statuti.
56. Che li nomi delli anciani e gastaldi si debbino scriver in libro di capitoli e reformationi.
57. Reformation fatta fra li gastaldi de tutte le fraglie de Padoa.
58. Che si possi far capitolo con 40 persone citado el capitolo.
59. Che sia fatta una guarda che staga de notte sotto la beccaria.
60. Che non si possi impedire il portico della beccaria over porte con denti e chiodi.
61. Che sia datto parte della beccaria a tutti li beccari.

Iesu de Maria figliuolo. *Ms. fol. I.*

Dalla matricola delli beccari de Padoa.

I. Ha piaciuto a tutti gli infrascritti discreti huomini ordenare, affermare et fare certa congregation, non per desiderio del corpo, ma per desiderio delle anime sue (1), volendo et prometendo per patto speciale intra loro fatto de sua propria et spontanea volontà amarsi et honorarsi, e le gravezze sue et della ditta fraglia et tutte le cose le quale per gli infrascritti discretti huomeni, overo per la mazor parte serano ordinate et affirmate mediante l'aiuto di Iddio fare, attendere et portarsi fede, acciochè tutti siano come verissimi fratelli portandosi l'uno e l'altro fede, verità e amore.

El modo de tuor in fraglia quelli che vogliono entrare.

II. In nome di Iddio eterno l'anno della natività di quello mille dusento e ottantatre, indition undecima alli........ del mese...... (2) in Padoa. Presente &c. Convocato et congregato, come è de costume, el capitolo della fraglia di beccari de Padoa et suo destretto nel loco.... &c. et de ordene delli.... et gastaldi della preditta fraglia. El nostro syndico della detta fraglia, come si contiene nella carta della syndacaria fatta per mi nodaro, per nome della detta fraglia et de consenso e volontà delli gastaldi et capitolo, li congregati ha ricevuto tutti et cadauno delli infrascritti in fratelli de essa fraglia, tocandoli la mano a cadauno de loro quelli et ciascaduno de essi per la bocca basando et tutti sono come verissimi fratelli portandosi l' uno e l' altro fede, verità e amore.

Qui dieno essere li nomi delli beccari.

III. Al nome de Iddio amen. Conciosiacosache al tempo della podestaria de misier Marco Querini de Venetia, all'hora podestade de Padoa (3) fusse fatta et scritta una certa matricola delli beccari della città de Padoa, nella quale furono scritti tutti li nomi delli beccari che all' hora se li attrovavano, et anchora li furno scritti certi statuti et ordinationi pertinenti alla fraglia de essi beccari, delli quali assai

---

(1) Tale formula è molto simile a quella dello statuto degli speziali: " *non pro corporis desiderio, set anime remedio* ". Forse le dizioni latine erano eguali, i traduttori cambiarono, alterandola, la frase. Notiamo altresì come, o nella forma o nel concetto, siano molto simili fra loro tutti gli statuti più antichi delle Arti padovane. — Cfr. per i capitolari delle arti veneziane, Monticolo, *I capitolari*, Vol. I, pag. XXXV, e pag. 79 (2).

(2) Queste lacune si trovano nel manoscritto.

(3) M. Querini fu due volte podestà di Padova: nel 1256 dopo la cacciata di Ezzelino e nel 1260. Probabilmente la nuova matricola venne redatta nel 1256, quando tornò in vigore il governo comunale. Cfr. stat. dei notai, a p. 168, dove non troviamo alcun statuto redatto durante il periodo ezzeliniano.

sono morti et altri da novo sono fatti li quali sono pervegnudi alla fraglia, et de essi statuti a alcuni sono sta tolto il vigore et alcuni mutadi, hanno voluto tutti li fratelli de detta fraglia che sia scritto il presente libro nel quale siano posti tutti li nomi delli beccari che si attrovano al presente nella città et borghi de Padoa, per li quartieri divisi et destinti, et le reformation, et ordination che al presente sono fatte et che seranno fatte per la ditta fraglia per l' avenire. Et qual libro è fatto del 1296. Indition nona.

IV. È sta stabilito, ordinato et affermato in pieno capitolo, al modo solito congregato, fatto partito per il sopraditto gastaldo della ditta fraglia de consenso et volontà delli sui gastaldi a bussoli e balote. Ha piacciuto a tutti del ditto capitolo questo libro doversi scriver, nel quale debbino esser posti et scritti tutti della fraglia di beccari per quartiero, et nel quale anchora debbino esser poste et scritte tutte le reformation, statuti ed ordination già fatte et che de cetero si farano dal ditto capitolo, delle quale si serà conseglià, che nel ditto libro siano poste et che serano laudate et approbate per tre parte del ditto capitolo et che tutte le confermation, reformation et ordination le quale in questo libro se ritroverano, siano havute per statuti, confermation et ordination de essa fraglia, ita che non possino esser mudadi, revocadi over rotti se non per tre parte del capitolo.

V. Item è sta statuido et ordinado, che si debbi far un libro de contumacia nel quale debbino esser posti et scritti tutti della fraglia, li quali non osserverano le ordination della fraglia et quelle cose che li seranno comandate per li gastaldi et sui decani. Ita che da poi che alcuno de fraglia serà posto nel libro della contumatia, secondo il modo et ordini della fraglia, mai possi esser cavato fuora, ne cancellado se prima non pagerà al synico della fraglia quello per il che gli fusse sta posto in ditto libro della contumatia e soldi cinque et doi denari de piccoli per il bando del libro.

VI. Item è sta statuido et ordenado, che il nodaro della fraglia il qual meterà quelli de fraglia nel ditto libro della contumatia debbia haver dalla fraglia dinari = dui per cadauno che lui meterà nel detto libro, et debbi havere per cavarlo fuora et cancellatura de quello, il quale vorà esser cavado fuora et cancellato de ditto libro della contumatia da quello che questo serà domandato denari quattro.

Ms. fol. II.

VII. Item è statuido et ordenado, che niuno de fragia di beccari sia posto overo debbi esser posto nel libro della contumatia se prima non serà citato personalmente per li degani della fraglia, et scritta la relatione per il nodaro della fraglia che dal giorno della relatione fino a giorni otto prossimi dia et paghi al synico della fraglia over massaro quello che alla fraglia è obligato dare.

VIII. Item è statuido et ordenado, che tutti quelli che sono posti overo serano nel libro della contumatia per la fraglia, non possino ne debbino esser presenti alla elettion delli gastaldi, overo synico, overo alcun officiale della ditta fraglia et se serano presenti la sua voce non vaglia, ne lui possi ne debbi esser eletto a alcun onore, over officio per li homeni della ditta fraglia, et se alcun della ditta fraglia quello ellegerà sia obbligato et debbi dar et pagar alla fraglia de pena per cadauna volta soldi XIX e mezzo in termene de giorni dieci da poi che li serà sta intimado

per li degani; et se nel ditto termene non pagherà caschi alla pena del quarto, et passato el ditto termine, li gastaldi, che al presente sono overo che per l'avenire seranno, debbino far meter li preditti nel libro della contumatia per li preditti soldi XIX e mezzo, et quarto.

IX. Item è statuido et ordenado, che niuno beccaro possi ne debbi haver parte de la beccaria fino che lui serà posto nel libro della contumatia de essa fraglia (1).

X. Item è statuido et ordenado, che se alcuno della fraglia di beccari morirà et chel fusse posto nel libro della contumatia della ditta fraglia che li gastaldi et altri della ditta fraglia non siano obligati, ne debbino andare a compagnarlo alla sepoltura, et se alcuno contrafarà sia obligato et debbi pagare alla fraglia soldi diese per cadauna volta.

XI. Item è statuido et ordenado, che se alcuno della fraglia di beccari, el qual sia nel libro della contumatia della ditta fraglia haverà overo haverà havuto lite overo controversia con el synico della fraglia per occasion della fraglia davanti alcuno giudice over officiale del commun de Padoa sia obbligato et debbi pagare a essa fraglia per cadauna volta et cadaun giorno soldi cinque de dinari de piccoli (2).

XII. Item è statuido et ordenado che li gastaldi che per tempo seranno, cioè ciascaduno per il suo quartiero, siano obligadi dare in scrittura al degan del suo quartiero tutti quelli della ditta fraglia li quali contrafaranno alle ordinationi, statuti et comandamenti de essi gastaldi, et che per tale contrafatione fossero incorsi in pena alcuna et questo debbino fare nel termine de giorni quindese dapoi che haverano saputo essi esser cascadi in ditta pena. Et li ditti degani fra termine de giorni quindese prossimi da poi che haverano recevuto li ditti in scrittura da essi gastaldi li debbino intimare che sono cascadi in penna et bando della fraglia, et che detti bandi et penne paghino et lo referiscono al nodaro della fraglia. Et dal giorno della ditta relation fino a uno mese prossimo li ditti gastaldi cadauno per il suo quartiero siano obligati a far scrivere nel libro della contumatia quelli li quali no osserverano li comandamenti et admonitioni delli degani. Et il nodaro della fraglia a comandamento degli gastaldi sia obligato meter quelli nel libro della contumatia. Et questa forma vogliamo sia osservata in tutti quelli che serano messi in dito libro e li ditti gastaldi ciascaduno per il suo quartiero siano obligati da poi che li haverano fatti meter in libro dar quelli in

---

(1) Cioè al contumace non veniva assegnata la bottega. Intorno alle stazioni dal Comune affittate alla fraglia dei beccai, cfr. *Cod. stat. com.*, n. 1128, A. 1273. Più tardi, nel 1339, le botteghe dei beccai che vendevano *carnes viles, seu minoris precij,* vennero divise dalle altre. V. *Cod. carr.* a c. 199. r.

(2) L'intromissione di un potere qualunque estraneo all'Arte, fu sempre combattuta dalle nostre corporazioni. Così nello statuto dei muratori (ms. citato già a p. 210, n. XVII, A. 1290) si legge che nessun fratello " *possi ne debia menar algun homo a pregare nè a dire denanci dy gastaldi che y non debia pagare i bandi* „. — E così i portatori di vino (ms. della bibl. civ. di Padova B. P., 752) punivano con trenta libbre di piccoli il fratello il quale " *intercedat cum aliquo potente viro, ut aliquis intret et recipiatur in nostra matricula per intercessionem dicti potentis viri* „ (n. 19).

scrittura nel termine de otto giorni al synico della fraglia, el qual sia obligato scodere da quelli tutto quello che fussero debitori alla fraglia nella qual cosa sel serà trovato negligente sia obligato reintegrare la fraglia del suo di quanto fussero debitori, et li ditti gastaldi et cadauno de loro che non osserverano tutte le cose ditte de sopra, se non haverano legitima causa, per cadauna volta et tante volte quante contrafaranno cadino in pena de soldi XIX e mezo, la qual pena siano obligati dare et pagare a essa fraglia. Li degani veramente che non osserverano le cose predittte et non farano come è ditto di sopra per cadauna volta et quante volte contrafaranno, overo non osserverano siano obligati dare et pagar per pena alla fraglia soldi cinque. Il nodaro veramente della ditta fraglia il quale nel suo offitio = circa il far le preditte cose serà trovato negligente per ciascaduna volta perda del suo salario soldi cinque.

Ms. fol. III.

XIII. Item è statuido et ordenado che li gastaldi degli beccari debbino far congregare il suo capitolo ogni mese et come meglio alli preditti gastaldi parerà.

XIV. È statuido et ordenado, che tutti quelli che da nuovo venirano alla fraglia di beccari de sua spontanea volontà, overo sforzadi (1) a honore de Iddio e della beata vergine Maria, per aiuto della fraglia et per aiuto de sustentare et aiutare li fradelli infermi li quali caschano in infirmità et malatie, secondo il modo et ordinatione de essa fraglia siano obligati dare et pagare soldi dieci de dinari de piccoli al synico della fraglia, et li preditti gastaldi over synico non debbino quelli spendere sotto pena de diese soldi per cadauno.

XV. È statuido et ordenado, che gli gastaldi, che sono al presente et che per l'avenir seranno, siano obligati et debbino nell'ultimo mese della sua gastaldia vedere et far sumar con el synico della fraglia li conti delle sue intrade recevute, et spese fatte per lui per nome de essa fraglia tutto il tempo del suo sindacato, et fatti et visti li conti preditti li ditti gastaldi siano obligati nell'instesso mese far legere in pieno capitolo tutte le intrade et spese del ditto synico de tutto il tempo della sua sindicaria et queste cose siano obligati attendere per segramento e sotto pena de soldi diese per cadauno delli ditti gastaldi.

XVI. È statuido e ordenado, che li gastaldi, synico, nodaro et decani della fraglia che per tempo serano siano obligati et debbino zurar el suo officio in pieno capitolo sopra la matricola et sopra el libro nel quale serano scritti li statuti et ordinationi della fraglia.

XVII. È statuido et ordenado, che se alcun della fraglia dirà a alcuno di fraglia che mente per la gola (2) overo parlerà quando alcuno si leverà a proponere cosa

---

(1) Durante il secolo XIII l'esercizio di quest'arte era libero a tutti. Cfr. *Cod. stat. com.*, n. 839. Più tardi invece dovevano entrare nella fraglia non solo i venditori di carne, ma altresì i loro garzoni, i venditori di trippa, i *luganegheri*, gli ammazzaporci, i venditori di minutaglie cioè " *figado, milza e piedi* ", detti anche *menuzzani*.

(2) Così leggiamo nello statuto dei mugnai (ms. della bibl. civ. di Padova, B. P., 955) del 1443, che grave pena colpiva il fratello il quale " *irato animo diceret* (agli ufficiali dell'Arte): *Tu mentiris, vel aliud simile verbum ex quo rumor oriri posset* (art. 48).

alcuna in utilità della ditta fraglia, caschi alla pena de denari XII de piccoli per cadauna volta che il synico della fraglia sia obligato pagare incontinente.

XVIII. È statuido e ordinado, che tutti della fraglia che non vegnerano al capitolo ordenado siano obligati dare et pagare per nome de pena al synico della fraglia un grosso nel termine de giorni otto sotto pena del quarto per cadauno et cadauna volta.

XIX. È statuido et ordenado, che niuno gastaldo che è al presente, over serà per l'avenire toglia, overo recever debbi da alcuno della fraglia alcun dinaro over pegno, se questo però non facesse de ordene et volontà della maggior parte del capitolo e le predítte cose siano obligati far et attender per sacramento et sotto pena de soldi XIX e mezzo per cadauna volta che contrafacesse. Item che li degani similmente siano obligati a non tore da alcuno della fraglia alcun dinaro, over pegno, se non li serà ordenato per li gastaldi, sotto pena de soldi cinque per cadauno et cadauna volta.

XX. È statuido et ordenado, che li gastaldi over synico, che sono al presente et per l'avenire serano, non debbino pagare over dare a alcun nodaro per fattura over scrittura de alcun instrumento de sindicato della ditta fraglia oltra dui grossi, se veramente contrafaranno paghino per bando e pena alla fraglia soldi XIX per cadauno.

XXI. È statuido e ordenado, che cadauna volta che serà fatta elettion delli anciani della fraglia di beccari niuno debbi dare a alcuno brieve della sua electoria, overo la sua voce, over meter la sua balotta in bussolo per alcuno che sia nel libro della contumatia delli beccari et questo ciascaduno sia obligato attendere et osservare per la fede promessa.

XXII. È statuido et ordenado, in pieno capitolo della fraglia di beccari, che ciascaduno della fraglia preditta che sarà eletto gastaldo, over sinico, over decano della detta fraglia, overo ad alcun altro officio da esser esercitado per conto della detta fraglia non possi ne debbi in modo alcuno = refudare la ditta gastaldia, *Ms. fol. IV.* syndicaria, over degania, overamente niun altro officio a lui datto per la ditta fraglia se lui non haverà legitima causa, overo escusatione, la qual escusatione sia obligato fare nel capitolo nel quale fusse sta eletto, overo nel loco nel quale fusse sta eletto et se lui farà altramente non vaglia la sua refudazione. Et chi contrafarà paghi alla fraglia soldi XIX per cadauno et per ciascaduna volta che contrafacesse alle cose preditte et questo non obstante sia obligato fare ditto offitio [1].

---

(1) Come già ebbimo a notare, negli statuti più antichi noi non troviamo tali pene comminate a chi rifiutasse l'ufficio, dopo essere stato eletto, forse perchè gli uffici delle Arti non erano un peso, ma soltanto un onore. Anche nella costituzione veneziana troviamo severamente punito il rifiuto di un ufficio pubblico da parte dell'eletto, poichè a Venezia, come nota il Monticolo, l'accettazione era considerata come un dovere del cittadino. Nei capitolari delle Arti veneziane questo dovere è ricordato per la prima volta nel 1258 e nel 1262 (Cfr. Monticolo, *Capitolari*, I, p. 37).

XXIII. È statuido et ordenado, che li gastaldi che sono al presente, over per l'avenire serano, non possino ne debbino per alcuna causa proponere, overo far proponere, overo permettere che sia proposto nel capitolo della sua fraglia che delli danari, overo de altre cose e beni della ditta fraglia sia datto over donato a alcuno homo, over persona, per essa fraglia oltra soldi xx de piccoli, se non serà nel capitolo nel numero de cinquanta homeni et se contrafaranno paghino per bando alla fraglia soldi xix per cadauno e per cadauna volta.

XXIV. È statuido et ordenado, che li gastaldi debbino havere et tenir appresso de sì la matricola et libro nel quale sono scritti li statuti et ordeni della fraglia et li contumaci et tutte le altre rason della fraglia, acciò che meglio possino savere quello che sono obligati fare per debito del suo offitio et dare in scrittura al synico della fraglia quello che ha da fare overo scodere per la fraglia preditta et sel serà trovato scritto alcun capitolo overo ordine nella matricola che a questo capitolo contradica sia casso, nullo et resti de niun valore.

XXV. È statuido et ordenado, che li gastaldi che al presente sono, overo per l'avenir seranno, siano obligati et debbino nel primo capitolo della sua gastaldia proponere al capitolo se li piace eleggere et havere savij che vedino et faccino li conti delli gastaldi et synico delle entrade et spese legitimamente fatte il tempo del suo officio.

XXVI. È statuido et ordenado che dapoi chel serà sta affermado per il capitolo che debbino esser eletti li savij et eletti acciò che vedino li conti et li faciano che li ditti gastaldi siano obligati fare et assumare cum li preditti savij le rason delli preditti gastaldi et synico nel termine de giorni xx da poi chel serà sta affermado dal ditto capitolo. Et nel secondo capitolo de cadauna gastaldia siano obligati et debbino far leggere le rason per li ditti gastaldi et savij fatte acciochè li homeni de la fraglia possino savere li fatti della fraglia. Et lette le rason preditte el detto synico sia obligato et debbi in continente davanti al detto capitolo dare et consegnare tutti li danari et pegni et rason de essa fraglia a l'altro synico et faciano questo cum parola et de ordine delli gastaldi che per tempo serano, sotto pena de soldi xix e mezo et chi contrafarà, sì gastaldi, come synico et savij eletti per il ditto capitolo caschino a la pena de soldi cinque de danari de piccoli per cadauno et cadauna volta sel non haverà legitima causa la qual possi fare ciascaduno nel termine de giorni otto davanti essi gastaldi.

XXVII. Item è statuido et ordenado, che il synico over massaro che è al presente overo serà per l'avenire non possi ne debbi far pagamento alcuno a niuna persona de alcuna quantità de danari, over altra cosa per essa fraglia se non facesse questo de licentia et ordine delli gastaldi della fraglia et se contrafarà a quanto è ordinato de sopra, sia obligato restituire quello che havesse pagato alla ditta fraglia et sia obligato a reintegrare delli danni et spese che per tali pagamenti essa fraglia havesse patido. Et oltra di questo sia obligato a pagar per pena per cadauna volta soldi xix venetiani de piccoli.

XXVIII. Item fu statuido et ordenado che tutti quelli che sono nelli dacij de lire cinquanta et più et che sono scritti per gastaldi et tutti li altri homeni da ben

della fraglia siano obligati et debbino esser presenti a tutte le elettion delli anciani che si faranno et cadauno delli preditti che non li serà, sia obligato per cadauna volta pagare per pena un grosso venetian, se lui non haverà legittima escusatione la quale possi far cadauno nel termine de uno mese dal di che serà fatta la elettion delli anciani et li gastaldi che de tempo in tempo serano siano obligati il tempo della sua gastaldia almeno una volta inquerire ed investigare quelli che non serano stati presenti a = l'eletion delli anciani et quelli che troveranno condennare secondo la forma del presente capitolo. *Ms. fol. V.*

XXIX. Statuimo et ordenemo, che ciascadun gastaldo della fraglia di beccari possi per la fraglia meter penna a cadaun della fraglia per fino alla summa de soldi diese de denari venetiani de piccoli una et più volte et detta pena over pene possino li ditti gastaldi et synico scodere per la fraglia con tutti li danni, spese et interessi fatti per scoder la ditta pena over pene, et quelli delle cose preditte pegnorare overo far pegnore senza alcuna citation fatta solennemente dalla rason commessa. Et sia creduto al ditto gastaldo.

XXX. È statuido et ordenado, che li gastaldi della fraglia di beccari de Padoa che sono al presente overo serano per l'avenire a honore et reverentia della gloriosa et beata vergine Maria et dell' onnipotente Iddio et delli altri corpi santi siano obligati et debbino far depenzere nella giesia de san Clemente (1) la gloriosa vergine con il suo figliuolo in brazzo, et san Paulo et san Perdocimo, santa Giustina vergine et san Daniele martire et se alcuno delli ditti gastaldi circa le preditte cose overo alcuna di esse serà trovato negligente, caschi alla pena de soldi XIX e mezo per cadaun gastaldo. Item è statuido et ordenado, che li ditti santi corpi siano alluminati per la ditta fraglia cum una lampada, la qual debbi ardere a suo honore, laude et reverentia (2).

XXXI. Item è statuido et ordenado, che cadaun beccaro debbi pagar per luminaria dinari XII ogni anno et chi non pagherà sia messo nel libro della contumacia de essa fraglia.

XXXII. Item è statuido et ordenado, che ciascadun beccaro debbi andare alle procession a santo Antonio confessore e a santo Antonio pellegrin e a san Daniele martire, quando la ditta fraglia li andarà in pena de soldi V per cadauno et per cadauna volta et di esser messo nel libro della contumatia, sel non haverà legi-

---

(1) Più tardi (sec. XVI) la corporazione passò nella chiesa di S. Bernardino, ora distrutta, dove costruì un altare dedicato a S. Bartolomeo. PORTENARI, *La felicità di Padova*, a pag. 122.

(2) L'obbligo di tenere accesa una lampada dinanzi all'altare della corporazione, era comune a quasi tutti i nostri sodalizi. Il ricordo forse più antico si trova nello statuto dei muratori (sec. XIII); così ancora leggiamo nello statuto dei portatori di vino (ms. della bibl. civica di Padova, B. P. 752): " *Item in eadem ecclesia domus Dei, teneatur et conservetur per nostram fratalеam in perpetuum unum luminarem sive cesendillus, more solito, qui semper die ac nocte ardeat et stet accensus* „ (n. 2; sec. XV). V. ancora quanto scrivemmo a pag. 188.

tima scusa, la quale possi far ciascaduno nel termine de giorni quindese da poi che a colui li serà stà comandato per li gastaldi overo degani della fraglia preditta (1).

XXXIII. Item è statuido et ordenado, che per li beccari et la sua fraglia siano guardate le feste della natività del Signore, il giorno d'anno novo, l'Ascensione, la festa de san Zuanbattista, et quelle feste che per il capitolo della ditta fraglia fusseno ordenate; et le preditte cose siano obligati osservare sotto pena de soldi XIX e mezzo per cadauno et cadauna volta che contra le preditte cose, over cadauna di quelle facesse.

XXXIV. Item è statuido et ordenado, che li gastaldi della fraglia della beccaria siano obligati pascere la fraglia quando meglio parerà al capitolo della fraglia preditta sotto pena de soldi XIX per cadauno gastaldo.

XXXV. Item è statuido et ordenado, che se alcun nostro fradello se amalasse et fusse opresso dalla povertà chel sia custodito et governato, over fatto custodire per la fraglia di beccari, et sel morisse et non havesse il modo di poter esser sepellido chel sia sepellido, over fatto sepellire per la preditta fraglia et sel accadesse chel morisse per tre meglia fuora della città overo fosse infermo et volesse vegner a Padoa che per la fraglia li sia condutto sel serà povero (2). Item è statuido et ordenado che quelli della fraglia della beccaria alli quali serà ordenato che vadano per il sopraditto corpo, over infermo, et non li andarà, anzi recuserà de andarli, paghi per pena soldi X de denari venetiani de picholi.

XXXVI. Statuimo et ordenemo, che ciascaduno che non vegnerà a capitolo paghi per conto di pena uno grosso et sel vegnerà da poi che el gastaldo serà levato a proponer cosa alcuna paghi denari sei. Et ciascaduno che parlerà mentre che el gastaldo over altro che fosse levato per causa de proponere cosa alcuna in utilità della fraglia paghi per conto de pena denari XII.

XXXVII. È statuido et ordenado, che niuno della fraglia di beccari possi, overo debbi tuore l'officio della gastaldia, overo anziania, over alcun altro officio della ditta fraglia se lui non serà sufficiente a poter esercitare tal officio sotto pena de soldi XIX e mezo e di esser casso dalli ditti officij over da cadauno de quelli al quale fusse sta eletto.

Ms. fol. VI.

XXXVIII. È statuido et ordenado, che niun beccaro dia overo vendi carne che non sia al suo iusto peso. Et non vendi overo faccia vender carne contra la forma

---

(1) Nelle processioni l'Arte era preceduta dal proprio bidello, il quale portava " *uno smalto d'argento con il segno della ditta fraglia, acciò che siano conosciuti dagli altri artesani de Padoa* ". Statuti dell' Arte a c. 11 verso.

(2) Anche lo statuto dei fabbri (ms. dell'Archivio civ. di Padova, A. segn. 414) del 1464, ordinava che se un fratello " *morirà fuori della Città de Padoa lonzi quindese miglia e chel si debba seppelire in la Città de Padoa e si debba mandare dui fradelli, i quali, a spese della fraglia vadano, se faciano condur tal corpo in la città de Padoa* ".

delli statuti et ordeni della città de Padoa (1) sotto pena de soldi XIX e mezo per cadauno et cadauna volta, che fusse trovato alcuno haver contrafatto alle preditte cose, overo a alcuna di esse.

XXXIX. Item è statuido, che niuno beccaro infij, overo facci infiare alcuna bestia sotto pena de soldi cinque per cadauno et cadauna volta et per cadauna bestia che serà trovata enfiata (2).

XL. Item è statuido, che niuno della fraglia di beccari possi, overo si debbi impedire se fatto nella syndacaria della preditta fraglia, se prima non darà segurtà alla fraglia sopraditta de custodir bene le cose de essa fraglia et de render bon conto de tutte le intrade et spese per esso synico per conto de essa fraglia fatte nel termine che li serà limitado. La qual segurtà debbi dare al manco per lire dusento, et più e manco a libito delli gastaldi et de tutto el capitolo della fraglia preditta. Et chi contrafarà, overo non si curerà di fare, paghi per pena soldi desnove e mezo, et niente di meno sia obligato dar la detta segurtà. Et se per causa delli detti gastaldi si restasse che la ditta segurtà non fusse data, caschi cadauno de li gastaldi che per tempo serà alla pena de soldi desnove e mezo per cadauno e cadauna volta che contra le preditte cose overo a cadauna di esse fusse fatto.

XLI. È statuido et ordenado, che niuno beccaro possi over debbi portare over far portare carne morte de sorte alcuna, overo alcuna bestia inferma sotto le beccarie in pena de soldi desnove e mezo per cadauno e cadauna volta et per cadauna bestia et di perder le bestie over carne se il beccaro non havesse comprata quella bestia sana, overo portasse quelle bestie over carne sotto le beccarie con parola de licentia et consenso de essi gastaldi (3).

XLII. Item è statuido, che niuno beccaro debbi prohibire la parte de alcuna bestia a alcun beccaro sel serà unito insieme alla rason, sotto pena de soldi desnove e mezo. El li gastaldi debbino e possino far rason da soldi vinti in zoso et se non volesseno far rason caschino alla pena de soldi desnove e mezo per cadauno al

---

(1) Nei codici statutari padovani numerose sono le leggi intorno ai beccai. Un' intera rubrica è loro dedicata nel *Cod. stat. com.*, cui nuove leggi vennero aggiunte nel *Cod. carr.* (a c. 140 v.; 180; 197 v. — 199; 311) e nel *codice riformato* (a c. 257). Notiamo specialmente una legge del 1276 (*Cod. carr.* a c. 180 v.) con la quale si proibiva di vendere carne nella quaresima a chi non fosse munito di una licenza speciale del vescovo " *de conscientia medici propter infermitatem* „.

(2) Già in uno statuto del *Cod. stat. com.*, (n. 836, L. *ante* 1236) leggiamo: *Becharius aliquis...... non mantiget vel inflet aliquam carnem et qui contrafecerit solidos centum comuni componat.*

(3) Nel *Cod. stat. com.* (n. 836) si legge " *Statutum vetus conditum a. 1236. Beccarius aliquis..... non vendat carnem putridam, infirmam vel stantivam pro carne sana* „. E nel *Cod. riformato*, p. 259 v.: " *Becharius aliquis.... non audeat tenere carnes aliquas ad vendendum que sint marciae sive putride, etiam si essent salite.... et tales carnes subito auferantur sibi et crementur vel proijciantur in flumen ita quod recuperare ipsas nullus possit* „. Dopo il 1420 i beccai non potevano vendere le carni di alcun animale, se prima non erano state stimate dal milite del podestà " *et suppositum sit unum breve in quo scriptum sit precium et qualitas illius bestie* „ (*Cod. rifor.* a c. 259 v.). Siccome poi una gran parte della cittadinanza non sapeva leggere, lo statuto ordinava " *fiant in dicto brevi tot dentes quot denarijs parvulis debeant vendi tales carnes* „. Siccome poi il *breve* veniva spostato *de una bestia ab aliquam,* i segni vennero fatti sui pezzi stessi di carne; e l'uso dura ancora oggi.

qual serà sta denontiato et il synico sia obligato a scoder la pena soprascritta sotto la istessa pena. Et se li gastaldi fusseno dui over più possino e debbino far rason a ciascaduno che domanderà che li sia fatta sotto la pena sopranominata.

XLIII. È statuido et ordenado, che niun beccaro debbi dire alcuna villania over cosa villanesca con colera a niun gastaldo della detta fraglia, overo al synico quando facessero li fatti della ditta fraglia sotto pena de soldi desnove e mezo per cadauno et cadauna volta che contrafarà et sia creduto al predito gastaldo.

XLIV. È statuido et ordenado, che li gastaldi della fraglia di beccari siano obligati et debbino far meter le reformation et capitoli della preditta fraglia che serano ordenati per essi gastaldi al nodaro nel libro delle reformation della ditta fraglia, sotto pena de soldi desnove e mezo per ciascaduno e ciascaduna volta che serà contrafatto.

XLV. È statuido et ordenado, che niun beccaro debbi gettar cosa alcuna verso alcun beccaro, over contendere, ne trarsi coltelli in contra l'uno a l'altro ne meno driedo a alcuna persona sotto pena de soldi cinque.

XLVI. È statuido et ordenado, che quelli che non pagheranno le pene nelle quale fossero cascati nel termine de giorni otto da poi che gli serà comandato per gli gastaldi over degano, over per cadauna altra persona alla quale gli fusse sta comandato scritta la relatione per il nodaro della fraglia nel libro siano posti et possino esser posti nel libro della contumatia del quale non possi esser levato ne cancellato se prima non pagherano soldi cinque et dinari dui venetiani de piccoli per contumatia et quella cosa per la quale fusse sta posto in ditto libro.

XLVII. È statuido et ordenado, che li gastaldi della fraglia di beccari debbino partire over far partire per giorni vinti avanti la festa de santa Giustina le sue statione che a quelli serano deputate alle fiere, et far stridare che li beccari siano a tuor le sue parte et le debbino dare a quelli che = le voranno a brievi et li gastaldi debbino havere denari sie de piccoli da cadauno che torà parte delle ditte beccarie et li gastaldi possino avere due delle ditte beccarie dove voranno et a loro meglio piacerà et niuno beccaro possi ne debbi far beccaria al prà (*Prato della valle*) overo sopra il prà, ne sotto il portico, se non per nome della fraglia, sotto pena de soldi desnove e mezo per cadauno et cadauna volta. Et è statuido che i gastaldi debbino partir le ditte beccarie el ditto tempo et se non le partisseno caschino alla penna de soldi desnove e mezo per cadauno gastaldo.

Ms. fol. VII.

XLVIII. È statuido et ordenado, che cadauno beccaro che è in fraglia possi accusare cadauno che cascherà in alcuna delle preditte pene, overo in le soprascritte cose et ciascaduno che accuserà habbia il terzo della pena et li gastaldi uno altro terzo, il resto veramente abbia la fraglia et sia creduto al ditto beccaro quando accuserà alla fraglia, overo a alcuno delli gastaldi.

XLIX. È statuido et ordenado, che li gastaldi della fraglia di beccari debbino haver uno libro delli receveri e pagamenti et il synico debbino havere uno altro il quale si concordi con quello delli gastaldi. Item che la fraglia delli beccari debbi

havere uno notaro quale scriva le rason et fatti de essa fraglia. Item che la fraglia delli beccari debbi havere dui degani quali habino de salario soldi xx ogni anno.

L. È statuido et ordenado, che cadauno della fraglia di beccari debbi farsi scrivere in Cancelleria nel libro delle fraglie quale fanno li anciani, sotto penna et bando de soldi desnove e mezzo per cadauno de fraglia et ciascaduno de fraglia di beccari debbi venire a fare il suo anciano sotto pena de soldi cinque per cadauno e cadauna volta.

LI. È statuido et ordenado, che li gastaldi et synico della fraglia che sono al presente overo seranno per l'avenire siano obligati e debbino far entrare cadauno che continuamente eserciti beccaria nella fraglia di beccari et niuno de fraglia debbi brigare cum alcuno di quelli che non volesse intrare in ditta fraglia sotto pena de soldi desnove e mezzo per cadauno e cadauna volta che gli fusse sta comandato che non brighi con quello per alcuno gastaldo over synico overo alcun'altra persona per comission de alcuno delli gastaldi della ditta fraglia (1).

LII. È statuido et ordenado, che se li gastaldi della fraglia di beccari, overo alcuno de quelli comanderà overo farrà comandare a alcuno delli beccari che vadi in alcun servicio della ditta fraglia et non andarà paga per conto de pena soldi diece per ciascaduna volta chel serà sta comandato a alcuno de essi et sia creduto al ditto gastaldo.

LIII. Statuido et ordenado, che li Gastaldi che sono al presente overo serano per l'avenire, debbino far fare uno libro nel quale siano scritti li statuti et ordeni fatti e che si faranno per il comun de Padoa et che per li statuti si debbono osservare et tutti li statuti che seranno per la nostra fraglia et contra la nostra fraglia sotto pena de soldi desnove e mezzo per cadaun gastaldo.

LIV. Item è statuido et ordenado, che li gastaldi che per l'avenire seranno fatti, debbino far meter li statuti che seranno fatti nel tempo della sua gastaldia sopra l'oltrascritto libro, cioè quelli che seranno per utilità de essa fraglia et anchora quelli che seranno contra, sotto pena de soldi desnove e mezzo per cadauno gastaldo et niente di meno siano obligati far meter li ditti statuti nel ditto libro.

LV. Item è statuido et ordenado, che li gastaldi della fraglia di beccari che seranno quando venirano li Podestà, debbino nel termine de giorni tre da poi che seranno entrati in regimento far legere li statuti, reformationi et bandi nel capitolo. Item debbino far lezere tutti quelli che sono nel libro della contumatia al meno il primo venere del mese in capitolo de essa fraglia sotto pena de soldi desnove e mezzo per cadauno gastaldo.

---

(1) Da questa corporazione erano esclusi soltanto gli ebrei; anzi senza licenza dei gastaldi non potevano i fratelli vendere carne ad alcun ebreo, e chi voleva vendere loro carne doveva " *porvi sopra un segno di color zallo et che siano poste dette carni sopra l'ultima banca nella ditta beccaria, la qual cosa debbi esser manifesta a tutti li christiani* „. Statuto dei beccai a c. 13 verso. Notiamo qui ancora come i beccai erano obbligati ad avere sempre " *bonas carnes ad sufficientiam in determinatione domini potestatis et iudicis ad vittualia* „ *(Cod. carr.* a c. 198 r.). Una simile disposizione si legge ancora nello statuto dei pistori (O I. 112 XXV; n. XI e XXIV). V. a pag. 99.

LVI. È statuido et ordenado, che tutti li nomi delli anciani et gastaldi che de cetero serano fatti per la fraglia di beccari debbino esser posti et scritti nel libro delli capitoli et reformationi della detta fraglia et li = sia scritto et messo anchora el millesimo, mese et dì, sotto il quale fusse sta fatto l'anciano over gastaldi et che entreranno in officio (1).

Ms. fol. VIII.

Segue lo statuto dell' Unione delle Arti padovane (A. 1295) tradotto in volgare; e che si può vedere nella sua forma originale in appendice al cap. II.

Ms. fol. X.

LVIII. Statuimo et ordenemo, che li gastaldi della fraglia di beccari = et essa fraglia possino far capitolo con quaranta persone, comandato il capitolo per li gastaldi over degano de essa fraglia qual habbi authorità de comandar, fatto partito a bussoli e ballote et quello che intra essi quaranta, overo la mazor parte de quelli serà ordinato, resti fermo e valido et per statuto della fraglia sia havuto, intendando quelli quaranta esser beccari et esercitar l'arte della beccaria.

LIX. Item è statuido et ordenado, che per la fraglia di beccari della città de Padoa sia fatto che una guarda stia de notte sotto esse beccarie, acciò che a niuno beccaro de essa fraglia sia fatto alcun danno et sia datto de salario a essa guarda ogni mese soldi . . . . (2) et sel fusse fatto danno ad alcuno de notte la preditta guarda sia obligata manifestare quelli che havessero fatto il danno, o veramente sia obligato reintegrare il danno del suo, overo di chi serà stato primo a entrar nelle beccarie (3). Item è statuido et ordenado che cadauna porta delle beccarie habbia una chiave la quale resti a presso a quella guarda et cadauno che haverà alcun'altra chiave che averzesse quelle porte sia obligato dar quelle chiave alli gastaldi da poi che quella guarda serà stà posta per li gastaldi over fraglia preditta; et chi contrafarà paghe per nome de pena a essa fraglia soldi desnove e mezo.

LX. Statuimo et ordenemo, che niun beccaro over discipulo, overo alcun'altra persona possi ne debbi impedire over far impedire il portico, ne le porte della beccaria, ne li colmelli delle ditte beccarie che guardano verso il portico cum denti, ne cum bancha, ove scagno, ne alcuna altra cosa che pertegna alla beccaria, salvo il bancho over scagno da sentare sopra, sotto pena de soldi desnove e mezo per cadauno et cadauna volta che contrafarà (4).

---

(1) Si vede chiaramente che questi statuti sono anteriori al periodo veneto, poichè la signoria veneziana soppresse gli anziani, appena Padova a lei si sottomise.

(2) Manca nel manoscritto.

(3) Durante la notte tutte le stazioni dovevano rimanere chiuse; nè, di notte, potevano i beccai " *interficere aliquam bestiam in banno solidorum centum pro quolibet vice* „. Così una legge del Codice carrarese del 1280 a c. 197 verso.

(4) Uno statuto simile " *conditum ante 1236* „ si legge nel *Cod. stat. com.*, n. 836.

LXI. Statuimo et ordenemo, che li gastaldi della fraglia di beccari de Padoa che sono al presente, over seranno per l'avenire, siano obligati et debbino dar parte delle beccarie a tutti li beccari quali sono al presente in ditta fraglia, salvo che non possino dare a alcuno che sia in libro della contumatia de essa fraglia, et che li ditti gastaldi non possino minuire la sua parte a alcuno de quelli che sono in fraglia de essi beccari al presente et che li gastaldi che sono al presente, over seranno per l'avenire, non possino ne debbino dar parte delle ditte beccarie a alcuno che per l'avenire intrerà in detta fraglia, se lui non intrasse per nome de alcuno de quelli che al presente sono in essa fraglia. Se veramente quello per nome del quale intrasse fusse morto, per questo modo che debbi esser proposto nel capitolo a bussoli e ballote quello che sia più utile a tuorlo in essa fraglia per nome de quello che è morto et chel debbi esser vento per tre parte de quelli beccari che habbino parte de esse beccarie per la preditta fraglia a recever per nome de quel che è morto. Et questo sia obligato osservare li gastaldi de essa fraglia sotto pena de soldi desnove e mezzo per cadauno = gastaldo et per cadauna volta la quale *Ms. fol. XI.* a quelli overo a alcuno de quelli et serà sta denontiato che non debbi dar parte alli preditti. Et in quella medema pena caschino quelli li quali haverano tolto parte et nientedimeno essa partem habere non possino. Et tutti li beccari che voranno vender le sue parte della beccarie liberamente possino vendere a tutti che voranno comprare, purchè essi vendadori vendino a homeni che siano scritti in fraglia di beccari.

Statuti della fraglia degli strazzaroli.

(A. 12... — 1345)

STATUTI DELLA FRAGLIA DEGLI STRAZZAROLI

Codice membranaceo di carte 84; misura cent. 28 × 21. Gli statuti che in parte qui pubblichiamo, sono scritti in carattere gotico minuscolo della fine del secolo XIV, regolare, tutto di una mano. Nel ms. non vi è alcuna miniatura; le lettere iniziali dei singoli capitoli sono di colore rosso e turchino alternantesi. La prima pagina è molto sciupata, nitide sono invece tutte le altre; le decisioni, che sono precedute da un indice, arrivano sino al 1670.

Si conserva nella biblioteca civica di Padova, segnato BP. 115.

Nella stessa biblioteca esiste una copia membranacea del codice precedente, del secolo XVI, nella quale manca la parte più antica degli statuti di questa corporazione. Le decisioni in essa contenute arrivano sino al 1731. È segnata BP. 50-XI.

INDICE DEGLI STATUTI.

I. Che nesuno ardischa de biastemare Dio e i sui sancti.
II. Che nesuno sea tegnù de dar parte de algun merchà fato sula soa staçon.
III. Che i gastaldi possa meter bandi e queli schuere et le contumacie.
IV. Che i gastaldi possa cognossere le raxon de quili de la fraia.
V. Che el non sia fato çupigi de vela, ne etiandio venderli.
VI. Che el non sia fato alguna ençuria a algun ale staçon.
VII. Che el non sia metù sule stange da paravento alguna cosa che inpaçe.
VIII. Che i disschi de le staçon su la piaça del lin non possa esser più largi de un pe'.
VIIII. Che nesuno posa mandare a vendere per la fira algun.
X. Che nesuno se possa partire de chapitolo.
XI. Che el non sia dito che le staçon de la fraia sia dà a brieve.
XII. Che el non se posa lavorare en capitolo.
XIII. Che nesuno ardischa de empachare el capitolo.
XIIII. Che el non empaçe per alguno de la fraia le vie publiche a le fire.
XV. Che nesuno posa mandare vendando per piaça.
XVI. Che nesuno posa mandare per alguno se no per quili de la fraia.
XVII. Che i gastaldi el masaro dibia aver dui libri, uno per el masaro, l'altro tegna i gastaldi.

XVIII. Che el masaro e i gastaldi non possa meter alguno in contumacia.
XVIIII. Che çaschauno venda el sabo al suo statio deputado a sì.
XX. Che i degani non dibia recusare a fare algun comandamento.
XXI. Che el non sia fato lemusena a quili de la fraia per più de soldi xx.
XXII. Che el non sia eleto nesuno ad algun officio se el non sia intrà in fraia.
XXIII. Che i gastaldi non dibia aldire nesun che sia denuncià.
XXIIII. Che nesuno sia tegnù de dar parte de nesun merchà che el compre su la so staçon.
XXV. Che se nesuno compra nesuno merchà che vegna al encanto.

ADDIZIONI (1).

XXVI. Che nesuno compra algun merchà su l' altra staçon.
XXVII. Che el sia enchanta merchà che se fati ço de la staçon.
XXVIII. De mirchà che si compra a l' enchanto de lo comun.
XXVIIII. Che el non sia tegnù fen nè paia en le staçon.
XXXIII. Che el sia acompagnà el castelo.
XXXIIII. Che el sia aia erçere el castelo.
XXXVII. Che el non sia ciamà alguno da l'altra staçon.
XLV. De le staçon che fo de M.º Antunio de Franco.
XLVII. Che nesuuo dibia çugare su le staçon a dè.
XLVIIII. Che nesuno posa afitare le su staçon [se] non a quili de la fraia.
XLVIIII^{bis}. Che nesuno dibia tegnire algun desente sia tegnù a altri.
L. Che el massaro debia salvare quel de la fraia.
LI. Che el non sia metù niente sul chantiero.
LVI. Che el non sia çuga a i giesi soto le staçon.
LXVI. Che el masaro possa spendere la çubia maça x soldi.
LX. Che el sia eleto due o tri spioni.
LXVII. Che nesuno possa bater pele, né peliçe ale staçon.
LXX. Che queli che a asio non mande vendando.
LXXII. De la borsa de la çubia maça.
LXXIII. Del di de la çubia maça.
LXXVII. Che i gastaldi sea tegnù de aiutare quili de la fraia.
LXXXVI. Che el non sia tolto alguna cossa de algun charo.
LXXXIX. Che el sia afità le staçon a quily de la fraya.

A honore de l'onipotente Dio e de la biatissima vergene madona sancta Maria soa mare, e dei bia[ti] corpi sancti, martere e confesore: çoe Prosdocimo, Justina, Danile e Antonio, protetore governaore e defensore de questa çità de Padoa e del destreto. Comença i statuti, ordenamenti, reformason de la fraia dei straçaruli de la cità de Paua.

---

(1) Quelle tralasciate non sono che ripetizioni di precedenti statuti. La numerazione segue quella del codice. Per la storia della corporazione v. i ms. citati nelle FONTI.

En l'anno del nostro Segnore MCCCLXXX indicion tercia die VII del mese de luyo in pin chapitolo, in lo quale capitolo fo el numero de LIII persone; conseia Maistro Piro de Paraiso che i statuti e ordenamenti reformason de la fraia dei straçaruli fosse scriti per volgare e fo metu el partio per quisti infrascriti gastaldi e massaro çoe M.° Bartolomio dito nevo e M.° Antunio Trambachin, Lucha piliçaro, M.° Francesschin de Iacomo, e M.° Bartolomio dito Spinelo masaro. A tuti piaque salvo che a VII che fo in lo bossolo verde (1).

I. En prima statuemo e ordenemo, che se alguno de la fraia dei straçaruli biastemasse Dio o sancta Maria o alguno dei sui sancti en chapitolo e soto le straçarie e sula piaça o se in chason de li straçaruli (2) e en ogni altro lugo o (*dove*) fose le staço de i straçaruli in la cità de Paua o en lo destreto enpe (*sempre*) chaça en pena de soldi x de picoli casschauno e per caschauna fia che i contrafàrà (3).

II. Anchora statuemo e ordenemo, che se alguno comprasse algun merchà su la sua staçon e algun ghe domandasse parte, che el non sia tegnu de darge parte alguna sel vorà, E se i se n'andasse a reciamare a i gastaldi, voiemo che i chaça en pena de soldi x d. per çasschauno e per casschauna fia che i domandasse parte de alcun merchà.

III. Seando poestà Mesir Barone de i Mançatore. En l'ano M° CC° LXXXVII fo statuio e ordenà che tuti i gastaldi de le fraie i quale è ordenè a fare i anciani, segondo la forma de i statuti del comun de Paua, possa meter bandi e quei schuoder en fina ala suma de soldi XVIIII e $^{1}/_{2}$ e davie en ço per casschauno secondo come a igi parerà conveniente. E che el dibia fir fato uno libro de la contumaçia entro el quale fia metù e scriti quili che non atende i comandamenti de i gastaldi sui. E dapò che i serà scriti en contumaçia non possa aver algun onore o beneficio de la dita fraia, ne eciandio esser anciani de la dita fraia de voluntà de i gastaldi. E casschauno çuse *(giudice)* de palaço possa e dibia constrençere a pagare i bandi prediti (4).

IV. Ancora statuemo e ordenemo che se algun de la dita fragia se lamenterà ai gastaldi de alguna cossa che l' abia a fare per algun de la fragia; che i gastaldi sea tegnù de cognossere de la dita question en fino ala soma ordenà in lo

---

(1) Anehe nelle votazioni dei eonsigli della città si usavauo già nel sec. XIII i due bossoli rosso e verde. Cfr. *Cod. stat. com.*, n. 24 (A. 1275).

(2) Abbiamo già veduto, a pag. 147, eome diverse eorporazioni possedevano loeali eome fondaehi, o depositi di attrezzi.

(3) Cfr. le pene contro i bestemmiatori nel *Cod. carr.*, a c. 178. In molti statuti delle nostre eorporazioni troviamo fissate gravi pene eontro i bestemmiatori. Cfr. statuti dei easolini (ms. della bibl. eiv. di Padova BP. 379, A. 1436) n. 18: " *Si quis blasfemaverit Deum in capitulo*, ete. ". Lo statuto dei mercanti eomminava al fratello ehe bestemmiava la multa di dieiannove soldi. (Ms. della bibl. eiv. di Padova BP. 1475; n. 2).

(4) Questo statuto si legge nel Codice carrarese a e. 46; l' abbiamo riportato in appendiee al cap. III, a pag. 122.

statuto de la union che comença: e sea tegnù i gastaldi, et cetera, e per quelo mudu e forma che dise el statuto (1). Salvo che se quelu che se lamentasse fose en contumacia non ge sia fato alguna raxon.

V. Ancora statuemo e ordenemo, che se alguno vendesse algun çupelo de vello (2), el quale avese bambaso nuvo o vire (3), o roverso nuvo o vire, che el chacà em pena de soldi XVIIII e 1/2 e çaschauno possa achusare e abia la mità del bando e che nesuno de la fraia en faça, nè faça fare per altri, ne possa vendere algun çupello de vello soto simelle pena e çaschauno possa achusare e abia la mità del bando.

Ms. fol. II.

VI. Ancora statuemo e ordenemo, che algun maestro non lase fare ençuria, nè gitare beroiscii (?) l'uno con l'altro su le sue staçon em pena de soldi V, nè etiandio alguno so disipolo e se el disipolo non avesse de que pagare che el so maestro page per luy per ogni fia che i contrafese (4).

VII. Ancora statuemo e ordenemo, che algun maestro non possa meter, nè tegnire alguna cossa su le stange da paravento che faça maore *(maggiore)* empaço come farave un paro de chalçe, em pena de un grosso.

VIII. Ancora statuemo e ordenemo, che nessuno non possa tegnire sula piaça algun desscho che sia largo un pe', e se el fose maltempo che el non posa fir tegnu nesuno, ma che i dibia tegnire dentro da le sue staçon em pena de soldi V per çasschaun e per casschauna fià.

VIIII. Ancora statuemo e ordenemo che çasschauno si a le fire e si in Paua e si en ogni lugo del pauan destreto o fosse staçon per la fraia nostra non dibia mandare vendando çupigi en pena vendando de soldi XVIIII e 1/2, nè peliçe, nè alguna cossa che partegna ala nostra arte soto la simel pena e çaschauno possa achusare e abia la mità del bando.

X. Ancora statuemo e ordenemo, che nisuno el quale serà en chapitolo, quando le ordenà per i gastaldi, che i non se possa partire del dito chapitolo sença parola de i gastaldi em pena de soldi V de piçoli.

XI. Ancora statuemo e ordenemo, che algun non ardisscha nè prosuma de dire che le staçon de la fraia sia dà a brive, em pena de libre tre de piçoli e çasschaun possa achusare e abia la mità del bando.

---

(1) Si allude qui agli statuti dell'Unione delle Arti, parte dei quali abbiamo potuto ancora ritrovare, e che abbiamo pubblicati in appendice al cap. II.

(2) *de vello:* forse di lana. I fratelli potevano vendere anche armi, mobili vecchi, dei quali avevano il diritto di cambiare la forma.

(3) *vire:* vecchio. Così nei *Capitolari veneziani* editi dal Monticolo a pag. 138 troviamo ricordata " *la Zustizia vira* „ e i " *zustesieri vieri* „ per Giustizia vecchia e giustizieri vecchi.

(4) Abbiamo già veduto più volte come il maestro fosse ritenuto responsabile solidalmente per il pagamento delle multe del proprio discepolo. Così ancora troviamo negli statuti degli orefici (ms. della bibl. civ. di Padova A. 388) n. 17, A. 1454. Cfr. ancora il cap. XXXVII.

XII. Ancora statuemo e ordenemo, che nesuno non dibia lavorare in chapitolo en la gisia (*nella chiesa*) em pena de soldi v per casschaun e per çasschauna fia.

XIII. Ancora statuemo e ordenemo, che quando le congregà el capitolo, nesuno non ardischa, nè presuma de empaçare; nè etiandio entoronpere el dito chapitolo nè de meter altre balote che de piombo, em pena de soldi v e che i gastaldi sea tegnù de dare el sagramento a casschauno.

XIIII. Ancora statuemo e ordenemo, che per lo tempo de le fire nesum non ardisscha, nè prosuma de stare a vendere su le vie pubbliche e etiandio embrigarle, nè empaçare açò che quili che vule comprare possa andare oge piaxe e o (*e dove*) i vule em pena de soldi xviiii e $^1/_2$ per casschauno. Salvo che de voluntà de la fraia.

XV. Ancora statuemo e ordenemo, che nessuno da chi endrio de la nostra fraia ardisscha, nè prosuma de mandare vendando per piaça per algun nè per le fire, nè per algun altro lugo o se fosse a vendere, em pena de soldi xviiii e $^1/_2$ per casschaun e per casschauna fia. E se quelo che ge andesse non fosse de la fraia e quelo che gel mandasse fosse della fraia sea tegnu de pagare quelu chel manda, en fra (*el*) tercio dì em pena del dopio.

XVI. Ancora statuemo e ordenemo, che se el pare fosse en la fraia e mandasse so fijulo vendando, el quale so fijulo non fosse en la fraia, che el pare sea tegnu enfra terço dì de pagare soldi xviiii e $^1/_2$ em pena del dopio, e semelmente se el fijulo fosse el la fraia e mandasse so pare o altri, caça en la dita pena del dopio e çasschauno possa acussare e abia la mità del bando. I quale gastaldi sea tegnù e debia crere ai spion e a chi acusase con el sagramento, se le fijulo o pare o fante de algun de la fraia el quale vendesse en gi soraditi lugi. *Ms. fol. III.*

XVII. Ancora statuemo e ordenemo, che i gastaldi, i quale entrerà da nuvo e che de entrare per lo tempo che de vegnire abia du quidirni: uno che sea apè di igi, l'altro apè del masaro de la dita fraia e che el sia scrito en li diti libri tuti i ben de la dita fraia e che i diti ben fia consegnà al masaro che serà per quel tempo e che i gastaldi non tegna algun dinaro a pe' de si. Ma faça ogni cosa scriver en libro e etiandio en lo libro del masaro. Em pena de soldi xviiii e $^1/_2$, per çasschauno gastaldo e masaro e per caschauna fia.

XVIII. Ancora statuemo e ordenemo, che i gastaldi i quali è, e che de' vegnire non possa meter algun en contumaçia, nè far metere, nè cançelare del libro de la contumaçia se el non è en prima per i gastaldi electo iiii de i meiore de la fraia e per quigi i sea sentencià que sea da fare. E che el noaro de la fraia non possa scriver, ne cançelare algun del dito libro, se el non ge comanda per i diti savii o per la maor parte de quigi. Em pena de soldi xviiii e $^1/_2$ per çasschaun e per çasschauna fia che fose contrafato e che el masaro scriva el bando.

XVIIII. Ancora statuemo e ordenemo, che algun mastro el quale abia el sabo asio su la piaça del comun da Paua, non posa vendere, nè mandar vendendo se no solamente al so asio en pena de soldi x per casschauno e per casschauna fia.

XX. Ancora statuemo e ordinemo, che se alguno de i gastaldi comandasse a algun de i degani che i fesse algun comandamento o servixio de la fraia, e i diti recusase de farlo chaça em pena de denari XII per çasschauno e per çasschauna fia.

XXI. Ancora statuemo e ordenemo, che nesuno de i gastaldi non possa proponer en chapitolo che el sia da a algun de la fraia per Dio (1) più che soldi xx e non più e che el non possa proponer che el sia da lemusena più che tre fia. Salvo che per enfirmità en quela fia posa preponer en chapitolo che el sia fato lemusena al enfermo, seando en caso de morte o in preson (2) e ala sepultura.

XXII. Ancora statuemo e ordenemo, che algun homo de la fraia non possa eleçere algun homo ad algun officio de la fraia el quale non fosse en la fraia e che non fesse l'arte de la straçaria. E se algun eleçese alguna persona che non fese l'arte, chaça em pena de soldi XVIIII e 1/2. E che i gastaldi non dibia proponer algun che non faça l'arte de la straçaria. E se i ne proponesse algun, chaça ala sovradita pena (3).

XXIII. Ancora statuemo e ordenemo, che i gastaldi non possa, ne debia aldire schusa de alguna persona, se i non è per lo men duy gastaldi a uno.

XXIIII. Ancora statuemo e ordenemo che se algun comprasse algun merchà su la soa staçon, non sea tegnù de dar parte a alguna persona salvo se ello non volesse de so voluntà. Entendandose en ogni = lugo o *(dove)* l'avesse staçon e ale fire sea anche reputa soa staçon (4).

Ms. fol. XV.

XXV. Ancora statuemo e ordenemo, che çascaun homo de la fraia di straçaruli el quàle comprasse algun merchà e quelo medesimo vegnisse a l'encanto con algun de la fraia, che quelu el quale el comprasse sea tegnù de turlo e pagarlo enançi che el sia enchantà e non ardisscha de enchantarlo, se ello non paga em prima em pena de soldi XVIIII e 1/2 e çasschaun possa achusare e abia la mità del bando.

ADDIZIONI.

XXVI. M. CCC. XXXVII lunì adì XVIII de agosto a Paua en la gissia de sancta Lucia un pino e generale chapitolo de i straçaruli en lo quale chapitolo fo el numero de XXXIIII° persone. Consegia M. Domenego, magistro Iacomin. Che se alcuno de la fraia comprasse algun merchà su la staçon de algun de la fraia sença fosse

---

(1) Cioè per carità.

(2) È questo l'unico ricordo negli statuti delle nostre Arti di soccorsi ai fratelli prigionieri.

(3) Severe erano le nostre corporazioni intorno all'osservanza di tale regola; ed in special modo i gastaldi dovevano essere " *mistri de botega azò chel possa intender e conoscer ogni differentia che accadesse in la nostra arte di alcun lavoro* „. Così uno statuto degli orefici (ms. citato, n. 5) del 1354.

(4) Con questo statuto termina la c. III del ms.; ma poichè nella legatura del ms. i fogli vennero scambiati, dopo la carta terza, bisogna saltare alla decima quinta: e dopo la sedicesima passare alla decima seconda, e dalla decima quarta, alla quarta.

de soa parola e voluntà che el chaça em pena de soldi xviiii e 1/2 per çasschaun e per çasschauna fia e quelo de chi serà la dita staçon possa achusare e abia la mità del bando e etiandio dibia aver quelo lavoriro per quelo prisio che el chosta se a lui piaserà en la pena predita.

XXVII. m. ccc. xlii. Quando algun homo de la fraia de i straçaruli comprerà algun mercà en algun lugo che el sea tegnù de dare la parte a algun de la fraia se el se convegnerà enchantare el dito merchà. E quelu a chi romagnirà el dito merchà a l'echanto sea tegnù e dibia pagare incontenente el dito merchà a quely che l'avea comprà ala soa volontà en pena de soldi xviiii e 1/2 per çaschaun e per çasschauna fia che i contrafesse e çasschaun possa achusare e abia la mità del bando.

XXVIII. Ancora statuemo e ordinemo, che algun de la fraia dei straçaruli non ardisscha ne presuma de dare l'uno a l'altro e l'altro a l'altro parte de algun merchà el quale sea comprà al'inchanto comun en pena de soldi xviiii e 1/2 per çasschaun e per çasschauna fia e per çasschaun merchà e çasschaun possa acusare e abia la mità del bando. E semeievolemente volemo che chaça chi non tolesse la parte ala simele pena. E che nessuno ardischa ne presuma de far che algun che non sea de la fraia compre per igi soto la medesima pena.

XXIX. Ancora statuemo e ordenemo, che alguno de la fraia ne etiandio alguna altra persona ardischa ne presuma de tegnire fen pagia e lin en le staçon de la fraia de i straçaruli en tempo de note. E che i gastaldi de la fraia sea tegnu una fia al mese andare cerchando le dite staçon (1).

XXXIII. Ancora fo statuio e ordenà e conseià fo per M. Pavan che çasschaun de la fraia sea tegnù e dibia andare con i gastaldi a acompagnare el chastelo el dì de la çubia maça (*il primo giovedì di maggio*) en chaschaun lugo o anderà i gastaldi (2). *Ms. fol. XVI.*

XXXIV. Ancora statuemo e ordinemo, che çasschauna persona de la fraia sea tegnù e dibia aiare erçere e deserçere el palo da la borsa el di de la çubia maça o en altro di, se el ge serà de bisogno.

---

(1) Questa deliberazione venne presa dall'Arte per prevenire gl'incendi. Anche nei codici statutarî troviamo parecchie leggi intorno a tale argomento. V. per esempio *Cod. carr.* a c. 48 v.

(2) Intorno a questa festa, della quale nessuno scrittore di cose padovane seppe dare spiegazione, tranne i vaghi accenni del Sorgato (*Feste e spettacoli in Padova*, 1845, tip. Seminario) e del Gloria (*Territorio pad. ill.*, vol. I), oltre i numerosi statuti contenuti in questo codice (n. XXXIII, XXXIV, LI. LVII, LXXII, LXXIII), si veda il *Cod. carr.*, a c. 214 recto (il quale per la prima volta la ricorda in uno statuto del 1305); il codice veneto o riformato a c. 340 e 341; oltre la ducale del 1431 (ms. bibl. civ. di Padova; *Ducali* I° c. 64) che sopprime tale festa; e per ultimo un'altra ducale nel ms. *Ducali della cancelleria civica*, Registro CD. a c. 67 dell'Arch. civ. di Padova. L'origine di essa deriva forse da tradizioni pagane; si sa che anche Firenze festeggiava il primo maggio con balli, canti e generale allegria. Cfr. Zdekauer. *Il giuoco in Italia nei secoli XIII e XIV* in Archivio stor. it., T. XVIII, Disp. IV del 1886 a pag. 33.

Ms. fol. XVII.

XXXVII. A. M. CCC. XXXIV. Nesuno de la fraia de i straçaruli no ardischa nè prosuma de ciamare alguna persona che sea ale altrù staçon che se de i omeni de la fraia, la quale persona vegnisse per chason de comprare algun merchà [1], en pena de soldi v se el fosse maistro e se el fosse desente afità, che el maistro de quelo sea tegnù de pagare soldi v del so salario. E sel fosse lavorente che el maistro de quelo sea tegnù de pagare soldi v per lo dito, overamente pararlo de la soa staçon. E che nesuno de la fraia non ge daga da lavorare soto la dita pena.

Ms. fol. XIV.

XLV. A. M. CCC. XXXV. Conseia e disse M.° Antunio de Francho el quale fo de Pava e al presente abita a Venisia che la soa staçon — sea e esser debia de tuta la università de la fraia de i straçaruli, la quale staçon si tegnua a livelo per M.° Simon e M.° Polo —. E che la dita staçon non possa per algun mudo esser mai vendua nè strabuià per algun mudo over ençegno; — el dito fito de la dita staçon — el noaro dibia dare e desstrebuire en gi poveri de la fraia o parà a igi esser meio e pi conviniente non possa ne debia dare a algun homo pì de soldi x.

XLVII. A. M. CCC. XXXVI. Ancora conseia M.° Antonio Çuparo che nessuno homo de la fraia de' straçaruli non ardisscha ne presuma de çugare, ne de far çugare en algune fire de Pava, nè del pauan destreto a çugo de dè su le sue staçon, nè etiandio su le altrù staçon che sia de la fraia de i straçaruli em pena de soldi XVIIII e 1/2 per çasschaun e per çasschauna fia e sel fosse lavorente o desente de algun de la fraia, i quale çugasse come e dito de sovra, chaça a la pena soradita o veramente desschaçarli de le sue staçon e non ge sia pi dà a quili da lavorare em pena de soldi XIX e meço. E che i gastaldi sea tegnù de aver IIII spion che possa e debia achusare i contrafaçando, de bona fe e sença engano [2].

XLVIIII. A. M. CCC. XXXVIII. Nesuno homo che fosse de la fraia de i straçaruli non ardisca ne dibia affitare ne tegnire algun en le sue staçon el quale non sea en la fraia de i straçaruli se l'usase alguna arte de straçarià nuva overo vire, sartoria o draparia overamente alguna altra arte la quale fosse en utilità. E che fesse danno a algun homo de la fraia en pena de soldi XVIIII e 1/2 per chasschaun e per chasschauna fia, per çaschauna fia che el ge fosse comandà da parte dei gastaldi se encontenente i no i chaçasse fura de le staçon, overamente dei purtegi de le dite staçon.

XLVIIII bis. En questo dì sovrascrito. Nesuno homo de la fraia non ardischa ne dibia tegnire lavorente overo desente de algun homo de la fraia se i so-

---

(1) Tale divieto che abbiamo veduto ancora negli statuti dei fruttaiuoli, lo troviamo ancora negli statuti di altre corporazioni. Cfr. ad esempio lo statuto dei scodellari (ms. della bibl. civ. di Padova, BP. 900) art. VII, A. 1420: " *Nessuno possa chiamar persona e dirge vien da mi o vien alla mia stacon e te darò ben quello che te vo comprare* ".

(2) Cfr. il n. LVI. Così ancora lo statuto dei pistori (Arch. civ. di Padova, ms. OI. 112 XXV), vietava ai fratelli di gioeare *in le boteghe*, *ne sula selexà* (n. XXI). Intorno a tale argomento, cfr. i noti lavori dello ZDEKAUER.

raditi lavorente e desente serà tegnù de dare algun dinaro ai sui maistri, salvo si non fosse en acordo con i diti sui maistri o veramente de soa voluntà. E etiandio se i dovesse dar denari a algun homo che fosse de la fraia che nesuno de la fraia no ardisscha de retegnirli, ne dar a quigi da lavorare così si fosse en la fraia quale si non ghe fosse en concordia con i diti sui debitore (1).

L. A. M. CCC. XXXVIIII. El massaro che è al presente e che serà per lo tempo che de vegnire sea tegnù e dibia tegnire tute le masarie de la fraia de' straçaruli a la soa staçon e non altro em pena de soldi XVIIII e $^1/_2$ e quele emprestare a i omeni de la fraia per cason de ovarle (?) ale sue staçon, o veramente ala piaça, o fosse ala fire e çasschaun che tolesse alguna massaria sea tegnù de renderla al massaro de la fraia enfra tercio dì en la soradita pena. E che çasschedun sea tegnù de dare un pegno a pe' del massaro de quella cossa che l'averà recevua dal massaro.

LI. A. M. CCC. XLII. Nesuno homo de la fraia de i straçaruly non ardischa ne presuma de metere su el chantiro, quando el fi tolto, la borsa algun penelo ne meço penelo, ne alguna altra cossa, se no solamen[te] a quelu che de meter. E quelu che de meter, sea tegnù de metere una borsa e duy guanti e uno maço e un penelo con l'arma empenta de sovra. E quando serà el tempo de la çubia maça, queluy che doverà comprare la borsa sea tegnù de comprarla e che i gastaldi che serà per quel tempo sea tegnù de andare con luy e essere a comprare la dita borsa. E se algun metesse alguna cossa su el cantiro chaça a la pena de soldi X per çasschauno per çasschauna fià. *Ms. fol. V.*

LVI. A. M. CCC. XL. Nesuno de la fraia de i straçaruli non ardischa ne debia çugare a i ciò, nè a le prie, nè a çon, en alguna ruga de le stracarie en pena de soldi V per casschaun e per casschauna fia (2). *Ms. fol. VI.*

LVII. A. M. CCC. XLI. El massaro che sirà per lo tempo de la cubia maça quando fi metù el chantiro, non dibia ne presuma de spendere de i dinari de la fraia oltra la soma de soldi X per lo predito facto, segondo la parola de i gastaldi che serà per quel tempo.

LX. A. M. CCC. XLII. I gastaldi de la fraia sea tegnù e dibia eleçer duy o tri spion, homeni de la fraia. E em prima dar a quili el sagramento ai diti spion che igi non dibia acusare algun de la fraia se i non ve[*de*] bene che i contrafaça o veramente vendere e comprare en li dì de le feste comandè per la fraia etiandio se i vese (*devesse*) contrafare contra li ordenamenti della fraia. E en quella fia possa e dibia achusare ai gastaldi e i gastaldi ge debia crere e non alda (*odano*) alguna schuxa da quili che fosse acusà, ma solamente i dibia far pagare i bandi en li quali i serà encursi. *Ms. fol. VII.*

---

(1) Era questa una regola comune a quasi tutte le nostre corporazioni. Cfr. a pag. 153 e 213.

(2) In uno statuto posteriore (n. LXIV. A. 1354) si permette ai fratelli " *de çugare a tavole e sença tavole per chason de çugare uno o doe meçe o tre sença alguna pena* ".

Ms. fol. VIII v. LXVII. A. M. CCC. XLIII. Algun de la fraia non ardischa ne prosuma de bater alguna peliça ne alguna altra cossa de fura de la porta de la sua staçon en pena de soldi v picoli.

Ms. fol. IX. LXX. A. M. CCC. XLIII. Casschaun el quale avrà assio en piaca el sabo non ardisscha ne presuma de dare [ad] alguna persona alguna cossa, che spete a l'arte a vendere in pena de soldi x a quelu che darà a vendere e altrettanti a quelu che averà a vendere, se el sera en la fraia e se el fosse desente che el so maistro sea tegnù de pagare per luy. E se el fose femena, o alguna altra persona la quale non fosse de la fraia, che queli del quale serà el dito lavoriro sea tegnù de pagare.

LXXII. A. M. CCC. XLIIII. M.° Andrea da sancto piro o veramente queluy che tignerà la soa staçon sea tegnù e debia pagare queluy el quale onçerà el chantiro ale sue spexe e etiandio meter una borsa de prisio de soldi XX e II guanti e un penelo a tute sue spese. E uno chastelo, e le altre spexe sia pagà per lo masaro de la fraia alle spexe e di ben de la fraia.

LXXIII. A. M. CCC. XLIIII. Per lo tempo del dì dela çubia maça che i gastaldi, i quale serà per quel tempo, possa spendere de i denari de la fraia soldi x de piçoli en vin con quigi che de balare e soldi v en girlande ai diti balaore.

Ms. fol. X. LXXVII. A. M. CCC. XLV. Se algun de alguna altra fraia empaçasse, overo domandasse alguni de la fraia de i straçaruli e che i volesse che igi entrasse in alguna altra fraia che i gastaldi i quali serà per quel tempo dibia ture quatro huomini de la nostra fraia e i sindichi e anciani e avochati en palasio e çasschaun de la fraia el dibia oiare (?) de rason en contra tutte le altre fraie a spexa de la fraia dei straçaruli.

LXXXVI. A. M. CCC. XLIIII. Algun de la fraia non ardisscha ne prosuma de ture alguna cossa de algun charo che sea su la piaça sença licinçia de quelu de chi serà el charo, se el serà desente o lavorente em pena de soldi v per çasshaun e per çasschauna fia e se el serà puto che el sea bem batù.

LXXXVIIII. A. M. CCC. XLIIII. Nesuno de la fraia de i straçaruli ardisscha ne prosuma de afitare ne etiandio livelare alguna staçon de straçaria se nosolamente a i omeni de la fraia de i straçaruli i quali sapia tagiare e cosire em pena de soldi XVIIII e 1/2 per çasschaun e per çasschauna fia. E non possa fir tolto nesuno en la fraia sel non sa taiare e cossire en la soradita pena.

Fonti per la storia delle corporazioni padovane

FONTI

PER LA STORIA DELLE CORPORAZIONI PADOVANE (1)

I

Barbieri. — Statuti, ms. membr. del secolo XVIII della bibl. civica di Padova, segn. BP. 808 (2). In questo ms. si afferma l'èsistenza di statuti del 1263, 1396 e 1488.

Risposta della fraglia alla nob. Presidenza delle vettovaglie (3 giugno 1803). Ms. cart. in foglio, segn. BP. 1013 XI.

I barbieri non devono lavorare nei giorni festivi. Legge *ante* 1236, del *Cod. stat. com.*, n. 562; e *Cod. carr.* a c. 103 r.

I barbieri anticamente attendevano alla medicina. Gloria, *Mon. dell' univ.* I pag. 191.

Barcaroli. — Statuti del 1584, ms. dell'Arch. civ. di Padova, segn. O. 118 a c. 21.

Statuti del sec. XVII; ms. membr. segn. BP. 517.

Capitoli del 1465, nello *Statuto delle vettovaglie* a c. 96. Ms. membr. segn. BP. 163.

Informazione della povera fraglia del traghetto del Portello di Padova, documentata da Decreti, Giudizi definitivi seguiti a suo favore. Stamp. in 4° senza data, forse della fine del 1700; in bibl. della Curia vescov. di Padova. Legato Grinzato, segn. A. 179.

Stampe di atti diversi della fraglia dei barcaroli del Portello, segn. BP. 1827, XXIX.

Ducali della cancelleria civica di Padova. Libro rosso a c. 86 v., 132 v. e 133.

Ducali della cancelleria civ. Libro verde a c. 127 e 131. — Ibid. E. a c. 10 v.; F. a c. 68, 69, 103 v.; G. a c. 21.

Atti del Consiglio di Padova (A. 1562) n. 16.

I barcaiuoli di S. Croce e di tutti i Santi non possono transitare di notte, dopo suonata terza. L. del *Cod. carr.* a c. 48 v.

---

(1) Questo elenco non è certo completo, ma può essere un'utile guida per chi volesse tessere la storia delle singole corporazioni padovane.

(2) La segnatura dei ms. e delle stampe, quando non vi sia altra indicazione, si riferisce sempre ai cataloghi della biblioteca comunale e dell'archivio civico di Padova.

I barcaiuoli di S. Croce si trasportano a S. Giovanni. Ibid. a c. 230; cfr. anche lo statuto a c. 174 v. (A. 1335) ibid.

Portenari, *Felicità di Padova* a pag. 122; Anonimo, *Le vie di Padova,* ms. segn. BP. 1101 XXIII (Borgo Ognissanti).

Beccai. — Statuti, ms. membr. da noi in parte pubblicato a pag. 248.

Parti e capitoli, ms. dal 1742 al 1750; segn. A. 354.

Parti, ms. dal 1781 al 1805; segn. A. 356.

Catastatico e scritture, ms. del 1758; segn. A. 335.

Atti, cause e scritture. Mazzo unico, ms. segn. A. 362.

Istrumenti. Volumi nove, ms. segn. A. 345-353.

Supplica dell'Arte intorno alle monete fuori di corso, ms. cart. in foglio, del secolo XIX, segn. BP. 1019 XVI, n. 30.

Allegazione della lite tra beccai e dazio impresario. Stampa dell' A. 1792 segn. BP. 584 III.

Proclama del podestà del 1668. Stampa, segn. BP. 1827 XXXII.

I beccai possono far pascolare le proprie bestie nelle terre incolte del Comune. *Cod. stat. com.*, n. 681, e *Cod. carr.*, a c. 140 v. (A. 1339).

Leggi ant. al 1236 nel *Cod. stat. com.* Rubr. *De beccariis*, n. 836 e sgg.

I beccai durante la quaresima non potevano vendere carne, se il compratore non avesse avuta la licenza dal vescovo. *Cod. carr.*, a c. 180 r. (A. 1276).

I beccai devono vendere carne nelle proprie botteghe, e tenere pubblicamente scritto sopra una tabella il proprio nome. *Cod. carr.* a c. 197 v. alin. 35.

Non devono porre le pelli di un animale sopra le carni di uno diverso. *Cod. carr.* a c. 197 v.

Elezione da parte del podestà, ogni due mesi, di quattro cittadini, per fissare il calmiere sopra le carni. Modalità per fissarlo. *Cod. carr.* a c. 198 (A. 1280).

Nessuno può portare carni di bestie, uccise in casa, nelle botteghe per venderle; le carni non si devono nascondere, ma tenere appese pubblicamente. *Cod. carr.* a c. 198 (A. 1339).

Le carni devono essere, prima della vendita, stimate dal milite del podestà. *Cod. riformato* a c. 259 v. (A. 1420).

Bovai. — Ordini e capitoli per la fraglia dei Boari etc. Stampa del 1675, segn. BP. 1534 XIII.

Non devono *carrezare* nei giorni festivi. *Cod. stat. com.* n. 563. L. *ante* 1236, e *Cod. carr.* a c. 103.

Devono tenere custoditi gli animali. Ibid. n. 674. Si veda ancora il n. 319 (A. 1271); il n. 1031 e il n. 412 II (A. 1277).

Che tutti i possessori di buoi si ascrivano nella corporazione dei bovai. Eccezioni a tale regola. *Cod. carr.* a c. 14 v. (A. 1329).

Contratto speciale fra padroni e bovai. Modalità e condizioni. *Cod. carr.* a c. 146 r. (A. 1292).

Vengono obbligati i bovai cittadini e forensi alla pulizia delle vie della città. *Cod. carr.* a c. 187 r. (A. 1339), e *Cod. riformato* a c. 297 r. (A. 1420).

Si vieta ai bovai di condurre per le vie della città i carri, standovi sopra seduti. *Cod. carr.* a c. 188 r. (A. 1283).

Vengono fissati i prezzi per le opere prestate dai bovai. *Cod. carr.* a c. 204 v. (A. 1289).

Il Comune obbliga i bovai a riattare le vie della città e del suburbio. *Cod. carr.* a c. 234 v. (A. 1329), e *Cod. riformato* a c. 366.

I bovai del quartiere di ponte altinate e del quartiere di ponte molino vengono obbligati a riattare due vie cittadine. *Cod. carr.* a c. 236 r. (A. 1299).

Si vedano ancora *Cod. carr.* a c. 314 v.; 323 r. e *Cod. rif.* a c. 176 v.

Calegheri. — Statuto del sec. XVI in palimsesto membr.; segn. BP. 1383.

Statuti (copia del prec. ms.), ms. del sec. XVIII; segn. BP. 957.

Catastatico dell'Arte, ms. del 1761; segn. A. 394.

Istrumenti dell'Arte. Vol. 4, ms.; segn. A. 398-401.

Id. Vol. 9, ms.; segn. A. 402-410.

Supplica in favore della corporazione, scritta da A. Piazza. (A. 1803). Ms. cart. in foglio, segn. BP. 1019 XVI.

Proclama del podestà del 1677 (stampa); segn. BP. 1827 XXXIV.

Fontego dei cordevami: capitoli in Registro G. a c. 17 e 27 usq. 32.

I *calegheri* potevano durante il sec. XIII tenere aperte le stazioni nei giorni festivi. *Cod. stat. com.*, n. 556.

Leggi diverse sopra i *calegarii* e i *solatores* in *Cod. stat. com.* n. 841 e ssg.

Statuti del 1297 intorno alle *stazioni* dei *calegheri*. *Cod. carr.* a c. 46 v. e 47.

Leggi diverse sopra il divieto di lavorare in certi luoghi. *Cod. carr.* a c. 203; sulle misure delle suola da scarpe a c. 203; sopra il giuramento che i gastaldi dell'Arte devono fare dinanzi al giudice del malefizio a c. 203 v. (A. 1347) e *Cod. rif.* a c. 294 e 295.

Altre leggi del periodo carrarese in *Cod. carr.* a c. 203 (A. 1346); ibid. (A. 1347); e del periodo veneto in *Cod. rif.* a c. 295.

Anonimo, ms. cit. (Calegari).

Portenari, op. cit. a pag. 122.

Carbonari. — Statuti, ms. membr. del sec. XVI, segn. BP. 917.

Casolini. — Statuti, ms. membr. del 1436; segn. BP. 379.

Instrumentum livelli fratalee etc. A. 1447-52; ms. segn. M. 984 a.

Istrumenti (sec. XVI), ms. vol. 39; segn. A. 294-332.

Istrumenti (A. 1680-1746), ms., vol. 2; segn. A. 336 bis, 333.

Istrumenti (A. 1702), ms. vol. unico; segn. A. 334.

Istrumenti (A. 1746-1766), ms. vol. unico; segn. A. 335.

Matricola della fraglia (A. 1754), ms. segn. BP. 1016 XI.

Registro, ms. segn. A. 336.

Terminazione pubblica del 1795; segn. BP. 105 XIV.

Intorno all'elezione del cappellano della fraglia dei casolini; in bibl. della curia vesc. di Padova (Legato Grinzato); segn. A. 200, n. 6, (A. 1792).

Supplica in favore della corporazione, scritta da A. Piazza, ms. cart. (A. 1803), segn. BP. 1019 XVI.

Legge intorno alle misure ed ai pesi usati dalla fraglia in *Cod. stat. com.* n. 820.

Leggi intorno alle stazioni dell' Arte in *Cod. carr.* a c. 46 v. (A. 1287) e a c. 102 r.

Legge che vieta ai casolini di vendere cacio e uova nella quaresima in *Cod. carr.* a c. 180 (A. 1276).

" Quod caxalini ponderent cum stateriis et non cum bilanciis „ in *Cod. carr.* a c. 198 v. (A. 1339).
Altre leggi nel *Cod. rif.* a c. 262 v. e 263. PORTENARI. *op. cit.* a p. 122.

Correggiai. — Leggi intorno alle stazioni dell'Arte, in *Cod. carr.* a c. 46 v. (A. 1287).
I sellai e gli *scrutarii* si uniscono ai correggiai; in *Cod. carr.* a c. 47 r. (A. 1295).

Drappieri. — Statuti del 1395, rifatti nel 1599, ms. membr. segn. BP. 608. Gli atti della fraglia giungono fino all'A. 1642.

Fabbri. — Statuti in volgare, ms. membr. di c. 24; scritt. gotica (A. 1400? — 1507), segn. BP. 569 XII.
Statuti, ms. cart. (sec. XVII), copia un po' diversa dal ms. precedente, segn. A. 414.
Statuti, ms. cart. (A. 1723), segn. A. 415.
Statuti, ms. cart. (A. 1723), copia del ms. prec.; segn. BP. 915 I.
Atti, cause e scritture, ms. cart. in mazzi I-VIII, segn. A. 421-428.
Scuola di S. Antonio per manizzo affari. Ms. (A. 1619-1707), segn. A. 416.
Riduzioni e parti, ms. (A. 1628-1736), segn. A. 429.
Riduzioni e sedute, ms. (A. 1734-1800), segn. A. 417.
Riduzioni di banca, ms. (A. 1734-1805), segn. A. 430.
Ducale sopra gli *strazzaferro* che si devono unire ai fabbri (1457-26 marzo) Libro Rosso a c. 150.
Proclama sopra i mercanti di ferramenta (1770), stampa, segn. BP. 1809 XIX.
Leggi nel *Cod. stat. com.* n. 840 e 1127; sopra le stazioni dell'Arte in *Cod. carr.* a c. 46 v. (A. 1287); altre leggi in *Cod. carr.* a c. 219 v. e 204; e *Cod. rif.* a c. 272 v.
Cenni di storia dell'Arte. Stampa (sec. XIX), segn. BP. 997. PORTENARI. *Op. cit.* a pag. 122.

Falegnami. — V. Marangoni.

Farinati. — V. Mugnai.

Festari. — Statuti, ms. membr. (A. 1622-1805), segn. BP. 786.

Fornari. — V. Pistori.

Fruttaroli. — Statuti (pubbl. in questo lavoro a pag. 187) del sec. XIII e XIV, segn. A. 269.
Statuti, ms. membr. simile al preced. sec. XVI, segn. BP. 110.
Statuti, ms. membr. sec. XVII, segn. BP. 906.
Scritture e registro, ms. (A. 1626), segn. A. 270.
Parti, ms. (A. 1663-1724), segn. A. 272-271.
Libri, cause, carte, inventario, ms. (sec. XVII), segn. A. 276.
Atti, cause, scritture, mazzi nove; ms. segn. A. 277-284.
Registro di spese, ms. (A. 1800-1802), segn. BP. 1687 III.
Per le leggi intorno alla vendita delle frutta, v. le note allo statuto pubblicato a pag. 187.

Giubbettieri. — Legge intorno alle stazioni dell'Arte, nel *Cod. carr.* a c. 46 v. (A. 1287).
Il giubbettiere non deve ritenersi parte della stoffa. L. del *Cod. carr.* a c. 204 alin. nona. La rubrica del *Cod. carr.* a c. 204 porta per titolo : *De sartoribus et çupariis*, mentre la medesima rubrica del *Cod. stat. com.*, ha il solo titolo : *De sartoribus*.

Lana (Arte della). — Statuti, ms. membr. sec. XV, segn. BP. 169. Contiene tutti i nomi dei fratelli fin dal 1362. Ha un proemio dove è scritta la storia dell'Arte, durante il periodo carrarese e veneto. Venne in parte pubblicato per nozze (stamp. segn. BP. 1586 XIV).
Statuti del 1393, ms. pubbl. nel 1877 per nozze (stamp. segn. BP. 1165) del secolo XV, segn. BP. 1218.
Partes et documenta artis lanae (A. 1409-1477). Ms. membr. segn. BP. 160.
Statuti, ms. membr. orig. (A. 1615) segn. BP. 404.
Registro di atti, ms. membr. (sec. XVI), segn. BP. 1019 IV.
Statuti (copia), ms. cart. (sec. XVIII), segn. BP. 314.
Statuti col catalogo dei rettori e dei fratelli. Ms. (sec. XVIII), segn. BP. 140 II.
Matricula ab 1393 usq. ad 1504, ms. cart. copia di caratt. rec., segn. BP. 142 IV.
Matricula ab 1525 usq. ad 1557, ms. cart. copia di caratt. rec., segn. BP. 142 V.
Elenco delle famiglie nobili di Padova inscritte nell'Arte della lana, ms. del secolo XVIII ; segn. BP. XVII.
Supplica in favore dell' Arte, scritta dal Piazza (1803). Ms. cart., segn. BP. 1019 XVI.
Informazione sullo stato del lanifizio, ms. del sec. XVIII ; segn. BP. 133 XVIII.
Descrizione dello stato del lanifizio, ms. incompleto, segn. BP. 1464 IX.
I lavoratori dell'Arte della lana possono venire liberamente a Padova, e sono esenti da gravezze. Legge del *Cod. stat. com.*, n. 1206 e n. 1207.
Leggi intorno alla *messetaria*. *Cod. carr.* a. c. 190 e 323.
Che gli statuti dell'Arte " *que non pauca sunt* „ vengano trascritti in un volume e depositati nella cancelleria del Comune. *Cod. rif.* a c. 290 v.
Privilegî concessi all'Arte da Francesco da Carrara (A. 1362) in Verci, *Storia* della Marca triv. vol. XIII ; doc. ultimo.
Gloria, *Mon. dell' univ.* I, 55 ; e III, 305. *Agricoltura nel Pad.* p. CCXV e CCXXXIII.
N. Rubini, Titoli dei capitoli statutari dell'Arte della lana in Padova (A. 1393). (Schio, Marin, 8° di pp. XX), e statuti dell'Arte (Schio, ibid, di pp. XX, 112).
De la Lande. *Voyage en Italie*, VII, p. 128.

Linaroli. — Intorno alla preparazione del lino. L. *ante* 1236 in *Cod. stat. com.*. n. 779 e 797.
Intorno alla vendita del lino e all'esportazione vietata dei semi. L. in *Cod. stat. com.* n. 801 (A. 1263), n. 820 e n. 1205.
Legge che vieta di filare lino dentro le fortezze della città, in *Cod. carr.* a c. 48 v. 1339.
Intorno alle stazioni dell'Arte. L. in *Cod. carr.* a c. 212.
Dazio per l'esportazione del lino. L. in *Cod. carr.* a c. 311.
Brunacci. *De cultu lini apud Patavinos* in Protogiornale del Vanzi, A. 1778.
Gloria. *Agr. nel Pad.* I (Fossa di lino).

Marangoni. — Statuti, ms. membr. segn. BP. 899 che pubblichiamo in questo lavoro.
Statuti, ms. del sec. XVIII, copia del precedente; segn. BP. 749.
Cassa e masserie (A. 1516-1546), ms. cart. segn. A. 1072.
Parti (A. 1700-1725), ms. cart. segn. A. 375-376.
Cause ed atti diversi, (A. 1753-1806), ms. cart. segn. A. 378.
Rubr. *De magistris lignaminis*, in *Cod. stat. com.* n. 850 e 871, e *Cod. carr.* a c. 204 e 205. Leggi intorno alle mercedi.
Legge che obbliga i marangoni a spegnere gl' incendi; in *Cod. carr.* a c. 48, (A. 1289). Altre leggi in *Cod. carr.* a c. 174 v.
Ducali intorno alla cancellazione dei marangoni dall'estimo; in ms. membr. segn. BP. 1019 VI (A. 1440-1494); e *Libr. Ducali* I° a c. 116.

Mastellari. — Statuti, ms. membr. di c. 79; scritt. gotica grossolana. (A. 1450? 1689). A c. 7 vi è un elenco di fratelli. È segn. BP. 334.
L. in *Cod. stat. com.* n. 1171.

Medici. — Leggi nel *Cod. stat. com.* n. 26, 61. Sono esenti dal pagamento delle imposte, (n. 1210 e *Cod. carr.* a c. 226 v.).
Intorno al medico dell'ospedale di S. Massimo. *Cod. stat. com.* n. 1213 e n. 1153.
Intorno all'obbligo dei medici di denunziare le ferite delittuose. *Cod. carr.* a c. 13 v. (A. 1300).
Intorno alle perizie mediche nelle liti. *Cod. carr.* a c. 155 v. (A. 1316); e *Cod. rifor.* a c. 209 v.
Il Comune, d'accordo coi gastaldi dell'Arte dei medici, deve scegliere ogni anno un medico che debba curare i malati poveri e i carcerati. *Cod. carr.* a c. 227 (A. 1339).
Gloria. *Mon. dell'univ.* I, p. 115 e 191.
Gennari. *Annali*, III p. 95.

Merzari. — Statuti (A. 1395-1790) ms. cart. del sec. XVIII di c. 73, segn. BP. 1475. Notiamo il capo 36 dove sono notate “ *le merze apartenente alla fraternità* „.
Statuti. Copia del prec. ms. cart. del sec. XVIII, segn. BP. 79. Nella prima carta v'è unita una stampa rappr. S. Egidio, protettore dell' Arte. Il ms. contiene *parti* d'altre fraglie.
Divieto al podestà di esercitare quest'arte. *Cod. stat. com.* n. 66.
Intorno al divieto di tener aperte le stazioni nei giorni festivi. *Cod. stat. com.* n. 556 I.
Sopra le stazioni. *Cod. stat. com.* n. 762 (L. *ante* 1236); n. 1125 e 1126; e *Cod. carr.* a c. 46 v. (A. 1287).
I gastaldi dell'Arte devono tenere presso di sè il campione legale del passo. *Cod. stat. com.* n. 821 (L. *ante* 1286).
Altre leggi nel *Cod. carr.* a c. 190 e 192: nel *Cod. rif.* a c. 8 e 122 v.
Anonimo, ms. cit. (Merciarie).

Mugnai. — Statuti, ms. membr. (sec. XVI-XVIII), segn. BP. 955.
Matricola dei fratelli, ms. (A. 1691-1800), segn. BP. 958.
Parti, ms. (A. 1781-1805), segn. A. 431.

Supplica in favore dell'Arte scritta da A. Piazza. Ms. cart. (A. 1803), segn. BP. 1019 XVI.

Intorno ai mulini del Comune. *Cod. stat. com.* n. 160, 1119, 1120.

Rubr. *De molinariis* in *Cod. stat. com.* n. 829. Non devono sedere sopra i sacchi di farina; non devono porre dentro la farina sostanze nocive etc.

Leggi intorno ai molini in *Cod. carr.* a c. 194 e 268 v. del *Cod. rif.*.

Altre leggi in *Cod. rif.* a c. 268 e 270.

Muratori. — Statuti, ms. membr. (ant. sec. XV) copia di stat. ant. del sec. XIII e XIV; segn. BP. 913. Molto interessante. Pubbl. per laurea co. Camerini (segn. BP. 1565 XXIX).

Matricola dell'arte dei murari nella bibl. marciana di Venezia.

Leggi intorno alle mercedi. *Cod. stat. com.* n. 850.

Devono accorrere per spegnere gl'incendi. *Cod. carr.* a c. 48 (A. 1289).

Altre leggi in *Cod. carr.* a c. 174 v. e 204 v. (cfr. *Cod. stat. com.* p. 285).

Nodari. — Statuti, (sec. XIII e XIV), ms. membr. (che pubbl. in questo lavoro) dell' Arch. not. di Padova.

Statuti, ms. membr. orig. del 1420, redatto da Sicco Polentone, segn. BP. 339.

Statuti, ms. membr. del sec. XV; in bibl. del Seminario di Padova.

Statuti, ms. cart. del sec. XVI, segn. BP. 1284.

Statuti, ms. cart. del 1695, segn. BP. 712 XII.

Matricolae not. (A. 1345-1414). Ms. cart. del sec. XVII, segn. BP. 1349.

Nomi dei notai coi tabellionati. Ms. del sec. XVI, segn. BP. 1498 XXXIV.

Liber modularum omnium not. fratalee. Ms. del sec. XVII, segn. BP. 1480 I.

Sortioni di notai dal 1600 al 1631. Ms. del sec. XVIII, segn. BP. 149 I. 3 XLIII.

Nomina not. (1298-1623) scritta dal not. Celso Campagnola. Ms. del sec. XVIII, segn. BP. 1041 XXII. Altre copie posteriori, segn. 833; 1463 V; 149 IV e V; 1479 XIV.

Elenchi di notai fino al 1809. Ms. del sec. XIX, segn. BP. 764 XI; 1000 II; 1040 I.

Leggi nel *Cod. stat. com.* n. 73; 166 etc.; 177; 253 etc; 260; 284 etc.; 568; 762 etc.

Leggi nel *Cod. carr.* a c. 13 v.; 22-24; 53; 67; 159; 167; 227; 308; 317 e 319.

Leggi nel *Cod. rif.* a c. 36 r. (A. 1420); 38 v.; 41 v. e 42.

Muratori. *Ant. It.* (Cron. pat. auct. an.) col. 1130, A. 1123. V. ancora ms. BP. 250, a c. 53. Intorno al dono dell' insegna del dragone fatto alla fraglia dal Comune.

Anonimo. Ms. cit. (Borgo Taschiero).

Orefici. — Statuti (A. 1454), ms. membr. segn. A. 388.

Statuti e processi, ms. segn. A. 393.

Statuti, ms. (sec. XVII-XVIII), segn. BP. 72.

Statuti, stamp. A. 1732, segn. BP. 513 VI.

Leggi intorno al titolo dell'oro e dell'argento nel *Cod. stat. com.* Rubr. *De aurificibus* n. 826-828; e *Cod. carr.* a c. 200.

Obbligo di lavorare soltanto nelle botteghe poste intorno alla piazza. *Cod. carr.* a c. 198 v. (A. 1365).

Legge intorno alle monete false. *Cod. carr.* a c. 200 (A. 1329).

MURATORI. *Ant. it.* VIII; p. 384 (A. 1286). Notizia intorno alle antiche stazioni degli orefici.

Ortolani. — Statuti, (A. 1543), ms. segn. BP. 934.

Statuti, (sec. XVII), ms. busta 281, A. fasc. IV.

Proclami, ms. e stampe div. segn. BP. 1690 XXXIII.

Leggi diverse nel *Cod. carr.* a c. 174 v. e 208 (A. 1276).

GLORIA. *Agricoltura nel Pad.* I, p. CXX.

Osti. — Statuti (A. 1384). Ms. (A. 1550), segn. O I. 116 a c. 65 r; e O I. 119 a c. 121 r.

Statuti, (sec. XVIII). Ms. segn. BP. 529.

Ducale e capitoli (A. 1788). Ms. segn. BP. 1641 IX.

Capitoli, stamp. sec. XVIII; segn. BP. 105 XV.

Atti, cause, scritture diverse. Mazzi numerati I-III; ms. segn. A. 291-293.

Supplica in favore dell' Arte, scritta da A. PIAZZA, (A. 1803). Ms. segn. BP. 1019 XVI.

Rubr. *De Tabernariis* in *Cod. stat. com.* pag. 259. Non dovevano ricevere nessuno, dopo suonata terza; non potevano permettere giochi proibiti; non dovevano nella propria casa dare ricetto a ladri e a donne pubbliche. Cfr. *Cod. carr.* a c. 184 v.

Devono denunciare coloro che portassero con sè armi vietate. *Cod. carr.* a c. 171 v.

Legge intorno ai delitti commessi nelle taverne. *Cod. carr.* a c. 177, alin. 8.

Sopra la libera vendita del vino. *Cod. carr.* a c. 168 (A. 1329).

Pene contro l' oste che permetteva giochi proibiti. *Cod. carr.* a c. 182 e 185; devono vendere il vino a giusta misura. Ibid. (A. 1338).

Nuove disposizioni del 1420 nel *Cod. rif.* a c. 255 v. e ssg.

Pellattieri. — Statuti, (A. 1343), ms. membr. in bibl. del Seminario di Padova, segn. 614.

Capitoli (A. 1532), ms. segn. O. n. 118 a c. 8.

Matricole dei fratelli (A. 1413-1546), ms. segn. BP. 149, F 2 XIX e XX.

Proclama del 1684. Stamp. segn. BP. 1827 XXXIII.

Rubr. *De Pelipariis* in *Cod. stat. com.* n. 840, e *Cod. carr.* a c. 202.

Altre leggi in *Cod. stat. com.* n. 406; intorno alle stazioni dell' Arte, n. 1126 (A. 1273) e *Cod. carr.* a c. 46 v. (A. 1287).

Leggi intorno alla pulizia delle stazioni in *Cod. carr.* a c. 10 v. e 188; sopra il divieto di stirare e battere le pelli nella piazza, a c. 186 v. e 187; di gettare nella piazza o sulle strade i residui della concia delle pelli, a c. 188; di ritenersi parte del panno, apparecchiando le pelliccie, a c. 204.

Relazione tra i *pelliparii* ed i *cartarii. Cod. carr.* a. c. 228 v.

Nè di giorno, nè di notte possono i *pelliparii* battere o stirare pelli sotto il palazzo del Comune. *Cod. rif.* a c. 293 e 295 v.

Pescatori. — Statuti, ms. (sec. XVI e XVII), segn. BP. 921.

Statuti, copia segn. BP. 353.

Ducale e capitoli, ms. (sec. XVIII), segn. BP. 1641 VIII.
Istrumenti, ms. (sec. XVI), segn. A. 344.
Atti, cause, scritture. Mazzi num. da I a IV, segn. A. 338-341.
Rubr. *De piscatoribus et piscium revenditoribus* in *Cod. stat. com.* n. 856 e *Cod. carr.* a c. 205 v.
Sulle decime ai padroni *Cod. stat. com.* n. 659 (L. *ante* 1236).
Provvedimenti per la vendita del pesce nella quaresima. *Cod. carr.* a c. 206 (A. 1335).
Altre leggi nel *Cod. rif.* a c. 261 v.
Gloria, *Mon. dell' Univ.* III, 101, (1374, 23 Genn. *in contrata S. Andree, sive Pescariarum*).
Anonimo, ms. cit. (Pescaria).
Portenari. *Op. cit.* p. 122.

Pistori. — Statuti (sec. XV), ms. in Libro rosso, O I. 112 XXV a c. 87.
Statuti e ducali (A. 1435 e 1437). Ms. in Ducali I° a c. 88-93 e 104 v.
Statuti (sec. XVI), ms. segn. BP 613.
Parti (A. 1638-1705), ms. segn. A. 432-433.
Istrumenti. Ms. Mazzi num. da I a XIV; segn. A. 434-447.
Livelli, legati e capitoli, ms. segn. N. 2734 P.
Supplica intorno alle monete fuori corso (1803), ms. segn. BP. 1019 XVI.
Leggi intorno al calmiere in *Cod. stat. com.* (L. *ante* 1236) n. 160; intorno alle adulterazioni n. 816.
Rubr. *De pistoribus* in *Cod. stat. com.* n. 834 e *Cod. carr.* a c. 195.
Pene comminate al pistore che avesse usato falsi pesi e false misure. *Cod. rif.* a c. 271.
Portenari. *Op. cit.* a p. 122.

Pittori. — Statuti, ms. orig. (A. 1441), segn. BP. 780 (Pubbl. in *Arch. ven.* n. 14 e 15).
Statuti, ms. (sec. XV e sgg.), segn. BP. 1024 X.

Portatori di vino. — Statuti, ms. membr. orig. di c. 41 (sec. XV. *usq. ad.* 1614), segn. BP. 752.
Obbligo di portare acqua per spegnere gl'incendi. Retribuzioni per tali servigi. Il podestà deve tenere nota dei fratelli. *Cod. carr.* a c. 48 v. (A. 1289).
Intorno alla misurazione del vino. *Cod. carr.* a c. 168 r. (A. 1329).
Altre leggi in *Cod. carr.* a c. 174 v.

Sallaroli. — Intorno alle stazioni. *Cod. carr.* a c. 4 v. Altre notizie in *Cod. carr.* a c. 12, 37 v., 196.
Gennari. *Annali* III, p. 97.
Verci. *Storia della M. T.* Vol. IV a p. 157 dei doc.

Sartori. — Statuti (A. 1602), ms. segn. O. 118 p. 110.
Statuti (sec. XVIII), ms. segn. BP. 397.
Questione fra strazzaroli e sarti sopra l'accettazione di un nuovo fratello (A. 1345). Ms. BP. III 928, a c. 131 doc. d.
Atti, cause etc. Ms. segn. A. 286.

Notizie (sec. XIX), segn. BP. 1013 X.

Leggi intorno alle stazioni dei sarti. *Cod. stat. com.* n. 762 (L. *ante* 1236) e n. 1125 (A. 1273) e *Cod. carr.* a c. 46 r. (A. 1287).

Rubr. *De sartoribus* in *Cod. stat. com.* n. 845. L. intorno alle diverse mercedi, e *Cod. carr.* a c. 102 r.

Non devono gettare immondizie nella piazza, in *Cod. carr.* a c. 203 v. (A. 1276); nè ritenersi parte della stona, apparecchiando i vestiti a c. 204 (A. 1346).

Scavezzadori di panni. *(Frat. pignolatorum)*. — Statuti (sec. XV e XVI). Ms. segn. BP. 355.

Ducale (1424, febbr.), ms. Duc. I°, a c. 27.

Proclama dei cinque savi alla mercanzia. Stamp. 1665, segn. BP. 1532 XXX.

Leggi nel *Cod. stat. com.* n. 822; n. 1206-1207; statuto del 1301 *super facto mercatorum coati ad standum sub palacio comunis Padue* in *Stat. coll. dei giudici* (Arch. ant. univ. vol. 123 a c. 9 v.); *Cod. carr.* a c. 189 v.; sulle stazioni a c. 46 v.; sul dazio dei panni a c. 311; e *Cod. rif.* a c. 290-291.

Scrutarii. — Che si debbano unire ai correggiai (A. 1295). *Cod. Carr.* a c. 47.

Scudellari e tornitori. — Statuti, membr. (sec. XV), segn. BP. 900.

Ducale del 1424 in ms. *Ducali* I°, c. 32 v. e 33.

Speziali. — Statuti membr. orig. (sec. XIII-XIV), segn. BP. 940 che pubblichiamo in questo lavoro.

Statuti, ms. membr. orig. (sec. XV), segn. BP. 820.

Statuti, ms. copia (sec. XVIII), segn. BP. 1634.

Matricole dei fratelli (A. 1413-1546). ms. segn. BP. 149 F 2 XIX e XX.

Istrumenti, vol. 10, ms. segn. A. 246-255.

Fondamenta dell'altare di S. Michele. Ms. segn. A. 258.

Tasse (sec. XVII e XVIII). Ms. segn. A. 257.

Liti, ms. segn. BP. 1677 XXIV.

Ducali, giudizi e decreti. Stamp. (A. 1676), segn. BP. 1296 V.

Leggi sui pesi in *Cod. stat. com.* n. 820; sulle adulterazioni in *Cod. carr.* a c. 168 (A. 1346); sopra la vendita delle candele a c. 168 v., 169 e 195. — Nel *Cod. rif.* tutti gli statuti che riguardano quest'Arte sono riuniti in una rubr. a c. 274 v.; si noti però che la data 1236 è errata invece che 1346.

Strazzaroli. — Statuti, ms. membr. orig. (sec. XIV), segn. BP. 115, che pubblichiamo in questo lavoro.

Statuti, ms. (sec. XVI), segn. BP. 95 XI.

Matricole dei fratelli (sec. XVI), ms. segn. BP. 149 F 2, XIX e XX.

Catastatico e scritture (A. 1790), ms. segn. A. 387 a.

Parti (1787-1806), ms. segn. A. 384.

Estimi, ms. segn. A. 387 b.

Non devono ritenersi panno loro affidato per cucire le vesti. *Cod. carr.* a c. 203 v. (A. 1346); intorno alle stazioni a c. 214 r. (A. 1305) e a c. 218 r. (A. 1339).

Ducale intorno alla soppressione del gioco della borsa (A. 1431) in ms. *Ducali* I° c. 64, e *Ducali della Canc. civ.* Reg. CD. c. 67.

Atti del Maggior Consiglio, ms. O. a c. 9 (A. 1657), a c. 13 (A. 1660), a c. 5 (A. 1664).
VANZI. Protogiornale, (A. 1776).

Tintori. — Statuti (sec. XVIII), ms. segn. BP. 817.
Matricola (sec. XVIII), ms. segn. BP. 1628.
Istrumenti, vol. 6, ms. segn. A. 259-265.
Atti, scritture, cause, vol. 2, ms. segn. 266-268.
Che i tintori non debbano tingere col sangue. *Cod. rif.* a c. 298 v.

Tagliapietra. — Statuti, ms. (sec. XVII), segn. BP. 827.
Parti, ms. (A. 1713-1770), segn. A. 367.
Parti, catastatico, scritture, ms. (A. 1749), segn. A. 365.
Registro, ms. (A. 1749-1805) segn. A. 368.
La corp. aveva un altare nella chiesa di S. Luca e per protettori i SS. Quattro Coronati Mart.

Tellaroli e fustagneri. — Statuti, ms. (sec. XVI), segn. BP. 353.

Zavatteri. — Statuti, ms. (A. 1683-1782), segn. A. 337.
Notizia intorno alle *statiuncule çavateriorum. Cod. carr.* a c. 212 ; e ANONIMO ms. cit. (Piazza dei Zavateri).
Segno dell'Arte in una delle facciate esterne della cappella Conti al Santo.

INDICE GENERALE

INDICE GENERALE

Abano (Pietro d' —), 80.
Accordo fra Padova e Ferrara (A. 1234), 102.
Adige (straripato nel 589), 1.
Adriano IV papa, 33.
Adunanze delle Arti, 151.
Agilulfo distrugge Padova, 1.
Alessandro III papa, 33.
Alleanza fra Padova, Conegliano e Ceneda (A. 1180), 36.
Alleanze di famiglia, 13.
Altichini (Ugo de li —), 43, 59.
Altino, 1.
Ambasciatori *de frataleis*, 40, 62.
Ambasciatori spediti a Venezia, 62.
Ammalati (fratelli delle Arti), 152, 159, 209, 230.
Angarie, 4.
Annonaria (legge) a Venezia, 92, 93.
Anonimo padovano, 39.
Anziani delle Arti, 37, 39, palazzo degli — 48, 59, 85, loro elezione, 45, 48, 88, loro numero, 61, vengono soppressi, 64.
Anziani della comunanza, 39, 43, 47, 63.
Apulia, 1.
Aquila (ufficio dell' —), 100.
Aquileia (patriarca di —), 42.
Arbitrato chiesto ai padovani, 53.
Archivio delle vettovaglie, VII, 97.
Arimanni, 4.
Armi vietate o concesse, 96, 127, 135, 190.
Arti maggiori e minori, 45, 109.
Artigiani a Padova (dal 969 al 1183) 21, a capo dei Comuni, 34, forestieri chiamati a Padova, 54, devono rincorrere i malfattori, 111, 128.
Arvero di Torello, 13.
Associazioni religiose, nobiliari e curiali nel secolo XII, 10.
Attila, 1.
Autari, 1.
Autonomia comunale, 32.

Badoario Marco, 44.
Banchetto annuo, 154, 238, 256.
Bando, 209.
Banno, v. multa.
Baone (Albertino da —), 13.
Barbieri, 122, 136, 154, 277.
Barcaiuoli, 99, 101, 104, 105, 122, 136, 277.
Barone de' Mangiatori, 110, 121.
Bassano, 53.
Bebbi, 44.
Beccai, 95, 97, 98, 100, 104, 106, 108, 117, 122, 136, 150 277. (Statuto dei —), 249.
Belluno (vescovo di —), 42.
Beni delle Arti, 147.
Berengario, 32.
Bestemmia (pene contro la —), 151, 267.
Bidello delle Arti, 147, 225.
Bollatura delle misure e dei pesi, 94, 99.
Bologna, 46, 105.
Bonifacio, conte di S. Martino, 107.
Boni homines, 34, 95.
Boni homines sopra le vettovaglie, 101.
Borsa (festa della —), 154, 271.
Botteghe costruite dal Comune, 9, chiuse durante le elezioni, 73, affitto delle —, 100, 111, 121, 139.
Bovai 105, 122, 136, 278.
Bragagnare, 229.
Buzzacarini (Rolando de' —), 84.

Calabrie, 1.
Calbuli (Francesco de' —), 81.
Callinico, 1.
Calmiere, 94, 100, 278.
Calzolai. 107, 109, 119, 122, 127, 136, 147, 151, 154, 279.
Camino (da —), 49, 53.
Camposampiero (Tiso da —), 44, (Guglielmo da —) 44, 52.

Canali scavati dal Comune, 55.
Cancellieri (Uberto dei —), 84.
Candele fabbricate e vendute dagli speziali, 233, 237, 243, — accesa prima della seduta delle Arti 240.
Caneva del carbon 147.
Canonici di Padova, 5, 35.
Canto (Carlo — di Pistoia), 76.
Capella delle Arti, 146.
Capitanio o sovrastante ai lavori pubblici, 211.
Capitano del popolo, 50.
Capitolo delle Arti, 12, 146, lavorare in —, 269.
Capitularia, 145.
Caponegro Tomaso, 44.
Capsa o banco del notaio, 100.
Carestia (leggi per prevenire la —), 119, 132.
Carbonai 279.
Carrara (da), 16, 44, 52, 59, Jacopo da —, 60, Marsiglio, Ubertino. Marsiglietto Iacopo II, Iacopino, Francesco I, Francesco II, 63, 111, 123.
Cartularii, 129.
Cartulati, 3.
Casa di Dio, 52.
Casolini, 117, 122, 136, 151, 267, 279.
Castelbaldo, 54, v. Vangadizza.
Castelli nel padovano, 3, 32, 42.
Cataveri, 40, 162.
Cataveres de populo, 52, 62.
Cauzioni prestate dalle Arti, 100, 131, 136.
Cavalieri del Comune, 101.
Cavalieri del podestà, 100, 132.
Centenari, 10, 36, 40, 49, 112.
Cerdones, v. calzolai.
Cesendello, 188.
Chà del pan, 147.
Chasa della fraia, 147.
Chason de li straçaruli 267.
Ciabattini, 107, 122, 136, 287.
Cittadella (podestà di —) 51, (castello di —), 54.
Clibanarii, 9.
Coadunatio, 151, 162, 212.
Collegiis illicitis (de), 122.
Colonnelli, 147.
Colta, 41.
Coltura, 7.
Comitato, 5.
Commendati, 3.
Commercio a Padova (sec. XI), 5.
Comunantia, 39.
Comune, 10, 33, 61, primo e secondo, 37, rurale, 6, 11, 34.
Conche, 34.
Conciapelli, 96, 104, 119.
Concordia, 1.
Confaloniere, 240.
Consiglio maggiore e minore, 40, 50, 63.
Consiglieri degli anziani, 40, 51, 72, soppressi, 64.
Consiglieri delle Arti, 147.
Consolato, 35.
Consorterie dei nobili 52.
Conti di Padova, 9, 33.
Contratti agrarî, 6
Contumaci, 111, 121.
Conventicula v. *coadunatio.*
Corporazione libera e chiusa, 148, 252.
Corpus Domini (festa del —), 233.
Correggiai (corporazione dei —), 17, 122, 127, 136, 280.
Cortellerii (Nicolò dei —), 80.
Corte di Solesino, 5.
Corte (Comune di —), 34.
Corti 5.
Credenza di S. Ambrogio, 38, 55.
Credito (divieto di far —), 242.
Cremona, 38.
Crociate, 8.
Custodi notturni, 111, 260, delle botteghe, 129.
Custodes portuum, 118.

Da Nono (cronaca del —), VII, 8, 9, 13, 42, 104.
Debitori, 158, 213.
Decadenza del potere delle Arti, 59.
Decani, 147.
Defunti, 152, 159, 188, 216, 231, 234, 256.
Delesmanino (Artuso di —), 43, Delesmanini, 44.
Deputati ad utilia, 64, 134.
Deschi dei notai, 183.
Diacono Paolo, 1.
Distruzione di Padova, 2.
Doni ai clienti vietati, 243.
Donne nelle Arti, 149, 195, 232.
Doti alle figlie dei fratelli, 151, 189.
Drappieri 280.

Ebrei, 138, 149, 195.
Elenco delle Arti padovane, 122, 136.
Enfiteusi, 6.
Engleschi (Francesco de li —), 43.
Enrico IV, 101.
Enrico duca di Carinzia, 63, 87.
Erbatico, 4.
Eruli, 1.
Esame o prova, 148, 150, dei notai 163.
Escatico, 4.
Esercito del Comune 49, — delle corporazioni, 58, 63, 82.
Esportazione (leggi contro la —), 119.
Este (marchesi di —), 3, 42, 53.

Estrinseci (cittadini), 86.
Exenia, 4.
Ezzelino, 15, 43.

Fabbri, 106, 122, 136, 147.
Facchini della Valtellina, 150.
Falegnami, v. Marangoni.
Faliero (Marino), 88.
Famuli, 199.
Farinati v. Mugnai.
Federico d'Austria, 63.
Feltre (vescovo di), 42.
Ferrarii (chiesa dei —) a Napoli, 151.
Festari (corporazione dei —), 280.
Feste artigiane, 153.
Feudale (periodo), 2.
Fiere, v. Mercati
Figlio del fratello, 216.
Firenze, 14, 38, 42, 63.
Fontego dei curami, 147.
Fonticari (corporazione dei —), 17.
Forbanniti, 73, 175.
Forestieri, 102.
Fornaciai, 4, 94, 97, 100, 104, 106, 109.
Fornai, v. Pistori.
Forzatè, 38, 52.
Fraglie religiose, 11, 150, 154, di S. Agostino, 12, dei servi di Dio, 12, di S. Fabiano e Sebastiano, 12, di S. Martino di Piove di Sacco, 12, di S. Lucia, 12, di S. Daniele 238.
Franchi, 2.
Fratalea capellanorum, 11.
Fraternite religiose, 11.
Frescobaldi (Berto de' —), 97.
Fruttaiuoli, 102, 110, 122, 136, 149, 151, 198, 280. Statuto dei — 146, 184.
Funerali dei fratelli, 84.
Furto di cose appartenenti ai fratelli, 234.

Gaboardo, 43.
Gagliardi (società dei —), 38.
Garzonado, 148.
Garzoni, 125, 149, 153, 217, 226, 230, 268, 272.
Gastaldi, (leggi intorno ai —), 110, 111, 120, loro numero, 121, 147.
Gastaldiones centenariorum, 36.
Gastaldiones populi, 51.
Gastaldi delle Arti (i Quindici —), 51, 57, 61, 81, 85, vengono soppressi, 64.
Gatari (Antonio), 188.
Gerardo (Pietro), 43, 44.
Gioco, 103, 109, 117, 135, 272, 273.
Giovanni (frate degli Eremitani), 75.
Giubbettieri v. *Zuparii.*
Giudici del podestà, 37.
Giudice delle vettovaglie, 98, 117, 132.
Giudice capitale, 37.
Giudici (corporazione dei —), 13.
Giuramento delle Arti, 108, dei cittadini padovani 37, 42, dei gastaldi, 148, 165, 226, 252.
Giurati, 35.
Giustizia (La) a Venezia, 92, 94, 108.
Giustizieri, 93.
Glandatico, 4.
Godescalco, 1.
Gonfaloni delle Arti, 16.
Grano (leggi sopra la vendita del —), 100, 137.
Guanti (dono di —), 147, 225.
Guerre dei padovani coi vicentini, coi veneziani, col Barbarossa, 8 — delle Curzolari, 53.
Guerre feudali, 40.
Guidotti (Ansedisio de' —), 44.
Guidrigildo, 39.

Igiene, 95, 103, 128.
Illegittimi, 149.
Imbreviatura, 161.
Imperatore, 33.
Incantare stationes 229, *mercatum*, ib.
Incendi (Leggi contro gli —), 133, 271. I muratori devono accorrere per spegnere gl'incendî, 212.
Inquisitori, 76, 86.
Intrinseci (cittadini), 86.
Iurati armorum, 93, 95.

Laici, 166, 225.
Lana (Arte della —), 96, 102, 108, 122, 136, 281.
Lavare i fratelli morti, 152, 159, 188.
Lavoro notturno, 103.
Libellarii, 3.
Liber examinatorum, 14, 163.
Liber falsariorum, 95.
Liber resonatorum, 71.
Libri dei contumaci, 121.
Libri mercantili, 153.
Linaroli 122, 136.
Liutprando vescovo, 32.
Longobardi, 2, 104.
Lotte fra le Arti, 58, 154, 201, 214, 274.
Luminaria, v. *sors*.
Lupi (Simone de' —), 123.

Macaruffi, 44, 60.
Maggio (feste di —), 271.
Magistri, 27.
Malamocco, 5.
Maleablati, 72.
Malitia (Nicolò di —), 43, 44.
Mandria (S. Maria di —), 159.
Manfredino conte padovano, 33.
Manioni (Mino de' —), 45.
Maniscalchi, 104, 106.
Mantova, 105.
Manucapere cartam, 160.
Marangona (campana), 103.
Marangoni, 105, 106, 122, 127, 136, 282 (Statuti dei —) 207.
Marchio di fabbrica, 104, 153.
Martinello notaio, 95.
Mastellari, 122, 136, 282.
Massari delle Arti, 147, delle chiese, 11.
Massarius pignorum, 64.
Matriculae e *matricularii*, 145.
Medici, 122, 136. I barbieri — 277.
Membri, v. colonnelli.
Mercanti, 16, 93, 96, 102, 103, 107, 109, 122, 134, 149, 151, 282.
Mercantile procedura, 111, 123.
Merzari v. Mercanti.
Mercati, 5, 101, 102, 108, 137, 152, 193, 238.
Mezzadria, 6.
Militi del Comune, 100, 134, del podestà, 100, 118, 128, 133.
Minoriti (frati), 49.
Misterium pignolatorum, 108.
Misure, 95, 96, 98, 109, 117, 126, 132, 133.
Monete padovane, 70 e veneziane, 78.
Monselice, 2, 5, 34.
Montagnone (da), 44.
Montegalda (castello di —), 54.
Monte di pietà, 64, 151.
Motta (la) a Milano, 38.
Mugnai, 98, 103, 106, 117, 122, 127, 131, 136, 282.
Multe o banni, 107, 111, 122, 210, 232.
Muratori, 106, 122, 127, 136, 149, 213.
Mussato Albertino, 32, 37.

Narrenga Ugone, 95.
Nobili, 12, 35, (lotte col popolo), 40, 52, 72, entrano nelle Arti, 47, 80, 110.
Notai (corporazione dei —), 14, 46, 96, 122, 136, 147, 283.
Notai delle vettovaglie, 99, 136.
Notai sopra i lavori pubblici, 105.
Notai (leggi sopra i —), 107, 112, 131.
Notai (statuti dei —), 146, 155, 283.
Notaio (carica speciale di parecchie Arti), 147, 225.
Notai *laici* e *clerici*, 166, 178.
Novello (Corrado) 57, 76.

Obblighi delle Arti verso il Comune, 104, 137, fiscali, 17, 112.
Oderzo, 1.
Offerte alle chiese, 235.
Ordini di giustizia, 42, 52.
Orefici, 99, 109, 122, 136, 149, 270, 283.
Ortolani, 122, 127, 136, 206, 284.
Ospitali di Padova, 33.
Osti v. tavernieri.
Owenstein (Corrado de —), 87.

Pace tra le fazioni padovane (A. 1323), 86.
Pane (dono del —), 154.
Papafava, 52.
Paratici a Milano, 38.
Passamaneri (corporazione dei —), 17.
Pegno (ricevuto dai gastaldi), 214, 232.
Pelliparii o *pellattieri*, 122, 136.
Peraga (da), 52.
Pernumia, 34.
Peronio (piazza del —), 193, 201.
Pescatori, 4, 100, 104, 109, 122, 131, 136, 284.
Pesi, 95, 96, 98, 109, 117, 126, 132, 133, 231.
Peverata, 237.
Pignolatores, (corporazione dei —), 122, 136, 284.
Piovego, 103.
Pistoia, 38.
Pistori, 9, 93, 98, 103, 106, 109, 117, 122, 136, 147, 148, 153, 272, 285.
Pittori (corporazione dei —), 17.
Pizone (fortezza del —), 57, 74, 81.
Planario (procedimento), 111, 117, 124, 126.
Ponzoni (Federico de' —), 79.
Porca (Brunasio), 92.
Portatori di vino, 126, 127, 136, 147, 148, 151, 152, 154, 213, 215.
Poveri, 152, 270.
Pozzi vicinali (tenuti puliti dalle Arti), 119.
Pranzo, v. banchetto.
Prova, v. esame.
Preconi, 13, 36, 51, 120, 135.
Prezzi (aumentano sempre più), 109.
Prigionieri (soccorsi ai —), 152, 270.
Processione di S. Pietro, 87.
Processioni, 153, 178, 196, 227, 256.
Prologo degli statuti, 12, 187, 224, 249.

Quaresima (leggi per la —), 100, 257.
Quartieri, 10, 49, 147.
Questioni fra artigiani, 211.
Questioni fra le corporazioni e il Comune, 212.
Quirino Marco, 44.

R*acionatores Comunis*, 49.
Rappresaglie, 102.
Ravenna, 1.
Rectores scolarium, 49.
Regula, 37.
Resonati, 71.
Riccio da Fogliano (Guido), 63.
Rinnovamento economico dopo il mille, 6.
Riposo festivo, 103, 151, 175, 182, 233, 240, 277.
Roario (Arnaldo), 95.
Rogatio, 160.
Rolandino, 43.
Rolando da Piazzola, 60, 87.
Roma, 1.
Ronchi, 59.
Rossi (Fantone de' —), 70, 74.
Rosso Pietro podestà, 63.

Sacco (Piove di —), 33, 34.
Sacramentum sequendi potestatem, 37, 42, — *regiminis*, 36.
Sacramenti (pena), 78.
Salarii (regolati dal Comune), 106, 212.
Sale (Giovanni da —), 70.
Sallaroli (corporazione dei —), 17, 97, 98, 122, 285.
Salone, 71.
S. Andrea (contrada di —), 10, 42.
Santi protettori delle Arti, 146.
Sapienti delle Arti, 55, delle vettovaglie, 62, 64, 98, 100, 130, 134.
Sarti, 96, 106, 107, 122, 127, 136, 285.
Savi di credenza, 50.
S. Bernardino (chiesa di —), 255.
Scaletteri (corporazione dei —), 17.
S. Clemente (chiesa di —), 227.
Scholae sacerdotali, 11.
Scolari, 128.
Scrutarii (corporazione degli —) 286.
Scudellari (corporazione degli —) 286.
Scufia o *scutagia*, 4.
Segatores, v. tagliapietra.
Seghette, 194.
S. Egidio (chiesa di —), 227.
Sellai (corporazione dei —), 17, 122.
Servi ministeriali, 5.
Servitù, 6, 107, personali abolite, 53, i servi non possono essere gastaldi, 121.
Servizio militare, 83.
Setaiuoli (corporazione dei —), 17.
S. Giorgio delle pertiche, 33.
S. Giustina (monastero di —), 32.
Siena, 38.
Sigilli del Comune, 36.
Sindacatores veteris potestatis, 52, 58, 62.
Sindaci, 147, 225.
Sistema curtense, 4.
S. Martino (chiesa di —), 188.
Solarii, 93, 100.
Soldacrii, 81.
Sommario (procedimento), 111, 117, 124, 126.
Soppressioni delle corporazioni, 17.
Sors, 151, 158.
Speziali, 18, 99, 112, 122, 136, 149, 223, 286.
Spezierie, 231, 244, falsificate, 241.
Statuta quatuor mensium, 72, *de mense februarii*, 72, delle Arti, loro revisione, 110, 112, 140, loro carattere, 145, — dell' Unione delle Arti, 56, 70 e ssg.
Statutarii, 146, 209.
Stazioni, v. botteghe.
Stranieri, 112, 149.
Strazzaroli, 117, 122, 136, 149, 151, 286. Statuti, 265.
Sulimani, 44.

Tadi (Giovanni de' —), 13, 35.
Tagliapietra, 18, 106, 122, 136, 287.
Tana (Giovanni de' —), 95.
Tavernieri, 9, 95, 98, 103, 109, 117, 122, 126, 134, 136, 284.
Teatino di Puglia (Simone), 44.
Tellaroli, 122, 136, 149, 287.
Tiepolo (Lorenzo), 93.
Tintori (corporazione dei —), 17, 109, 190.
Tirocinio, v. garzonado.
Tornatura, 82.
Torri in città, 42, distrutte da Ezzelino, 44.
Tortura, 49, 62.
Trabutamentum, 169.
Trattati (loro carattere economico politico), 101.
Trento (vescovo di —), 42, 53.
Tribunali feudali e del Comune, 41.
Tumba (Giovanni de' —), 95.
Turgot, 17.

Uccellatori, 4.
Ufficio delle vettovaglie e dei danni dati, 97.
Ungheri, 5, 32.
Unguenti degli speziali, 234.
Unione delle Arti, 14, 54, 63.

Valore della terra in aumento, 6, 7.
Vandali, 1.
Vangadizza (abbazia di —), 57, 74.
Vassalli, 3, 35, 41.
Venezia, 16, 64, 92, 104, 108, 112.
Ventura *iuratus armorum*, 95.
Verona (Ezzelino muta il governo di —), 44.
Vescovo di Padova, 5, 32.
Vescovo di Trento, 42, 53.
Vessillo delle Arti, 54, 196, 240.
Vicenza, 38, (sottoposta a Padova), 53.
Vicinato, 9, 10.
Visconti (Galeazzo), 63.
Visite alle botteghe, 153, 278.
Viterbo (bifolchi di —), 12.

Zacchi, 44.
Zafferano (vendita dello —), 237.
Zambrognino, 95.
Ziani (Sebastiano), 92.
Zilio abatello notaio, 209.
Zuparii, 122, 136, 281.